

icon HD

Ordinateur de Plongée

Manuel d'utilisation

• TABLE DES MATIÈRES

• ICON HD

*Félicitations pour votre achat d'un **ICON HD**.*

Le **ICON HD** représente la technologie de pointe de Mares, il a été conçu pour garantir un maximum de sécurité, d'efficacité, de fiabilité et de longévité. Simple et facile d'utilisation, c'est l'idéal pour tous les types de plongée.
Dans ce manuel, vous trouverez toutes les instructions nécessaires pour l'utiliser.

Mares a une politique d'amélioration continue, et par conséquent se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à tous les produits décrits dans ce manuel sans avertissement préalable.
En aucun cas Mares ne pourra être tenu responsable de toute perte ou tout dommage subi par des tierces parties du fait de l'utilisation de cet instrument.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ICON HD

L'**ICON HD** est un ordinateur de plongée avec affichage couleur et bien, bien plus encore.

Avec l'**ICON HD**, vous pouvez :
- Afficher vos informations en mode numérique ou graphique au cours de votre plongée
- Avoir à tout moment une indication claire des paliers que vous devrez effectuer
- Afficher une carte des fonds marins au cours de la plongée
- Maintenir le compas actif à tout moment, et utilisable à la demande
- Conserver des fichiers au format .jpg
- Instantanément revoir le carnet de vos plongées sous forme numérique ou graphique
- Recharger la pile de l'**ICON HD** n'importe où, même à partir de votre ordinateur.

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

Avant de plonger, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les sections de ce manuel d'utilisation.

⚠ ATTENTION

L'**ICON HD** est exclusivement conçu pour les usages loisirs et sportifs.

⚠ ATTENTION

En plus de l'ordinateur de plongée, l'utilisateur doit avoir à sa disposition un profondimètre, un manomètre immergeable, une montre ou un chronomètre et une table de plongée.

⚠ ATTENTION

Ne plongez jamais seul. L'**ICON HD** ne remplace pas un coéquipier.

⚠ ATTENTION

Ne plongez pas si les données affichées à l'écran de l'instrument paraissent inhabituelles ou peu claires.

⚠ ATTENTION

L'**ICON HD** ne doit pas être utilisé dans des conditions qui rendent son emploi difficile (par ex : visibilité faible ou nulle, rendant impossible de lire le profondimètre).

⚠ ATTENTION

L'ordinateur de plongée ne peut pas garantir contre un possible accident de décompression. L'ordinateur de plongée ne peut prendre en compte la condition physique d'un plongeur particulier, celle-ci pouvant varier d'un jour à l'autre. Pour votre sécurité, effectuez une visite médicale de contrôle avant la plongée.

⚠ ATTENTION

Vérifiez toujours le niveau de la pile avant de plonger. Ne plongez pas si l'icône indique que la pile est trop faible. Rechargez la pile. Si cela ne fonctionne pas, contactez un centre agréé qui remplacera la pile.

⚠ ATTENTION

Ne prenez pas l'avion dans les 24 heures suivant votre dernière plongée, et dans tous les cas attendez que le signal « No fly » de l'**ICON HD** disparaisse.

⚠ ATTENTION

Les plongeurs loisirs ne devraient pas dépasser la profondeur de 40 mètres (130 pieds). Cependant, cet ordinateur continue de fournir des informations pour la plongée à l'air à des profondeurs supérieures à 40 mètres (130 pieds), limite au-delà de laquelle les risques de narcose à l'azote et d'accident de décompression s'accroissent considérablement. Par conséquent, ces informations ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif.

⚠ ATTENTION

Ne plongez jamais au-delà de 40 mètres (130 pieds), et ne faites jamais de plongées nécessitant des paliers avec l'**ICON HD** sauf si vous possédez le brevet spécifique (IANTD, NAUI, PADI, DSAT, PSA, SSI, TDI, etc.) pour la plongée à des profondeurs supérieures à 40 mètres (130 pieds), et que vous comprenez parfaitement les risques et les compétences que ce type de plongée nécessite. Ce type de plongée comporte un risque plus grand d'accident de décompression, même pour les plongeurs les plus experts et qualifiés, quel que soit le type d'instruments ou d'ordinateur utilisé. Les plongeurs tentant ce type de plongée doivent avoir suivi une formation spécialisée et acquis l'expérience nécessaire. La sécurité d'une plongée ne peut être améliorée que par une préparation et un entraînement adaptés. Mares conseille par conséquent de n'utiliser l'ordinateur de plongée qu'après avoir achevé une formation de plongée spécialisée. Mares conseille de respecter scrupuleusement les règles de comportement simples indiquées à la colonne suivante.

COMPORTEMENT RESPONSABLE EN PLONGÉE

- Planifiez toujours vos plongées à l'avance
- Ne dépassez jamais les limites de vos compétences et de votre expérience
- Descendez dès les premières minutes de l'immersion à la profondeur maximum prévue
- Consultez souvent votre ordinateur en cours de plongée
- Respectez la vitesse de remontée indiquée par l'ordinateur
- Effectuez toujours un palier de sécurité entre +6 et -3 mètres (-20 et -10 pieds) pendant au moins 3 minutes au cours de votre remontée finale
- Après les paliers de décompression, ne dépassez pas la vitesse de remontée conseillée, 10 mètres par minute (32 pieds par minute)
- Évitez les plongées « en yoyo » (descentes et remontées répétées)
- Évitez les efforts en plongée et pendant la demi-heure qui suit l'arrivée en surface
- Lors de plongées en eaux froides ou après des efforts intenses, commencez à remonter bien avant d'avoir atteint les limites du temps autorisé sans paliers
- Dans le cas d'une plongée avec paliers, prolongez le dernier près de la surface par mesure de sécurité
- Respectez un intervalle de surface d'une heure minimum entre des plongées successives
- Effectuez toujours en premier la plongée la plus profonde d'une journée
- Évitez de plonger tant que le temps de désaturation de la plongée précédente n'est pas achevé
- En cas de plongées successives pendant plusieurs jours consécutifs, observez au moins un jour de repos sans plongée par semaine. Dans le cas de plongées avec paliers, il est recommandé de prendre un jour de repos sans plongée tous les trois jours

- Évitez les plongées avec paliers et limitez-vous à la profondeur de 40 mètres (130 pieds), à moins d'avoir suivi une formation spécifique à ce type de plongée technique
- Évitez les plongées successives à profil « carré » (plongées à profondeur unique) au-delà de 18 mètres (60 pieds)
- Après une plongée unique, attendez au moins 12 heures, pour des plongées multiples ou des journées de plongée multiples attendez au moins 18 heures et de préférence 24 heures avant de prendre l'avion, suivant les recommandations du D.A.N. (Divers' Alert Network)
- Chacun des équipiers d'une palanquée doit posséder son propre ordinateur de plongée, et le groupe doit suivre le profil le plus prudent.

• COMMENT FONCTIONNE L'ICON HD

Appuyer sur n'importe quel bouton allume l'**ICON HD** et l'écran d'accueil s'affiche. L'**ICON HD** va alors au menu principal, qui affiche huit icônes représentant les fonctions principales :



Dive (plongée)



Settings (réglages)



Compass (compas)



LogBook (mémoire)



Planning (prévision)



Maps (cartes)



Images



Blocage des touches

Dans le menu principal, vous pouvez vous déplacer parmi les icônes en utilisant les **touches centrales** ◀ ▶.
Avec la première touche à partir de la gauche, vous pouvez afficher vos informations personnelles, ou **ICE** (en cas d'urgence – In Case of Emergency), que vous avez préalablement indiqués dans l'interface du logiciel (figure 1).



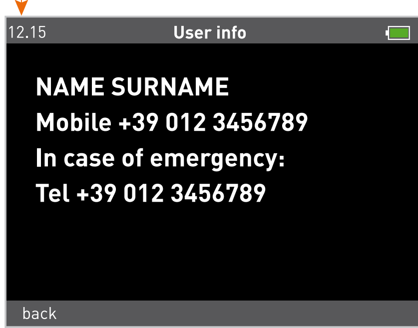
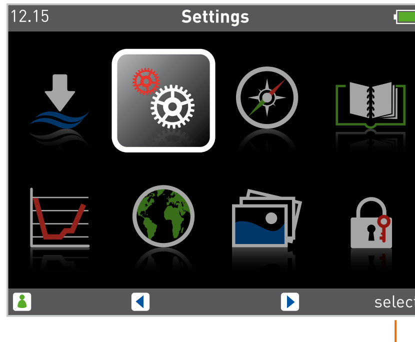


Fig. 1

Le bouton **Select** donne accès au sous-menu de l'icône mise en surbrillance. L'image ci-dessous montre l'accès au sous-menu **Settings** (réglages). Utilisez le bouton **Back** (retour) pour revenir au menu principal (figure 2).



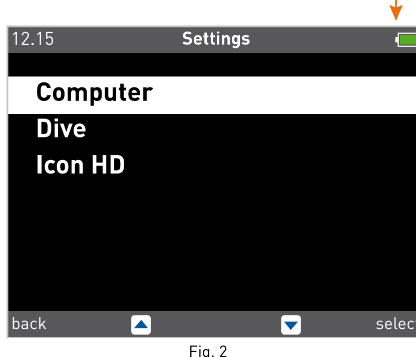


Fig. 2

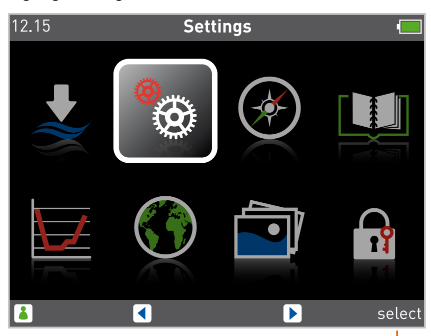
NOTE
Mode extinction en surface : Si l'**ICON HD** est allumé mais que vous n'appuyez sur aucun bouton pendant un certain temps, il s'éteindra automatiquement. Le délai avant l'extinction automatique dépend du mode de fonctionnement actuel :
Pré-plongée : 10 min
Autres : 1 min

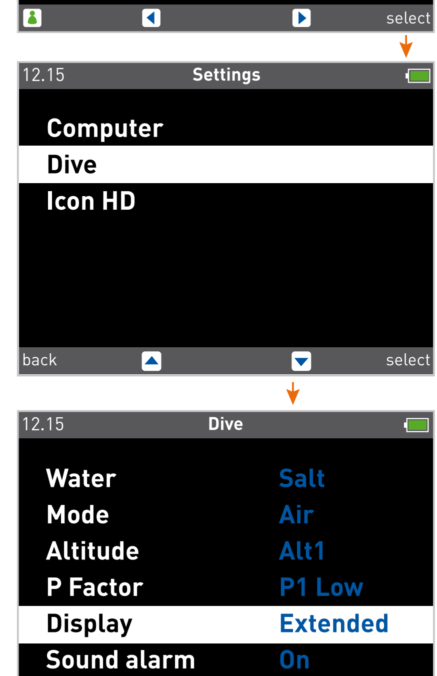
• PENDANT LA PLONGÉE AVEC L'ICON HD

L'ICON HD peut gérer trois types de plongées :
- AIR
- NITROX
- TEMPS D'IMMERSION (profondimètre)

Les informations peuvent être affichées de deux façons différentes :
- **MODE ÉTENDU (extended) :** mode numérique.
- **MODE PROFIL :** mode graphique.

Vous pouvez choisir le mode de visualisation principal à partir du sous-menu **Settings** (réglages) (figure 3).





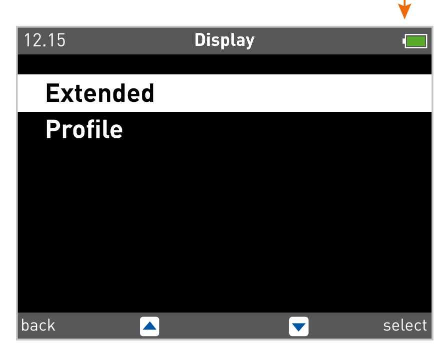


Fig. 3

Vous pouvez accéder au mode plongée (Dive) (figure 4) à l'aide de la touche **Select** qui vous permettra de choisir l'icône comme sur l'image (qui indique un accès au sous-menu « Dive »).



Fig. 4

Afin de mieux comprendre comment l'**ICON HD** fonctionne au cours d'une plongée, les affichages ont été organisés en quatre phases différentes :

- Pré-plongée (pre-dive)
- Plongée (dive)
- Arrivée en surface (surfacing)
- À la surface (on the surface).

• MODE AIR

PHASE PRÉ-PLONGÉE

Ce mode est actif jusqu'à ce que le plongeur descende au-dessous de 1,2 mètre (environ 4 pieds) (figures 5 et 6).

affichage **ÉTENDU**

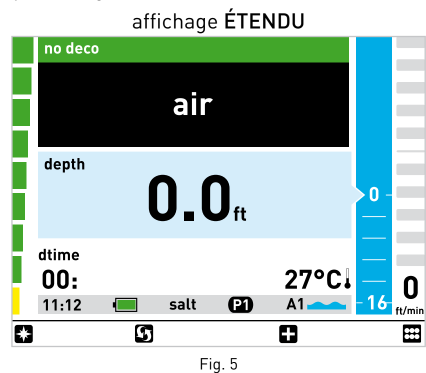


Fig. 5

affichage **PROFIL**

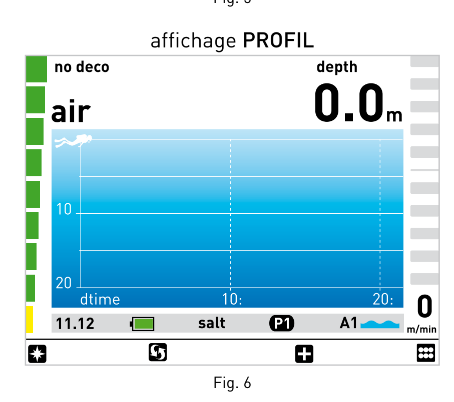


Fig. 6

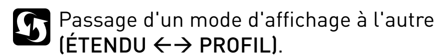
NOTE
Si vous restez en Mode PRÉ-PLONGÉE pendant plus de 10 minutes sans appuyer sur aucun bouton, l'**ICON HD** va s'éteindre.

NOTE
Avant chaque plongée, il vous est conseillé d'aller dans le sous-menu des **réglages** (Settings) pour vérifier que tous les paramètres ont bien été réglés.

⚠ ATTENTION
Il est recommandé de mettre l'**ICON HD** en Mode plongée à chaque fois que vous plongez.

FONCTIONS DES TOUCHES

Affiche le mode compas. Veuillez lire soigneusement le chapitre consacré au **compas** afin de pleinement profiter de cette fonction.



Passage d'un mode d'affichage à l'autre (**ÉTENDU <-> PROFIL**).

Retour au menu principal.

PHASE DE PLONGÉE : PLONGÉE SANS PALIERS (NO-DECOMPRESSION)

Dès que le plongeur descend en dessous de 1,2 mètre (4 pieds), l'**ICON HD** passe en Mode plongée et commence à afficher les données de la plongée. Si ce mode continue pendant plus de 5 secondes, l'**ICON HD** commence à enregistrer les détails dans le carnet de plongée (Logbook).
Les informations affichées dans les deux modes (**ÉTENDU <-> PROFIL**) sont les suivantes : (Figures 7 et 8).

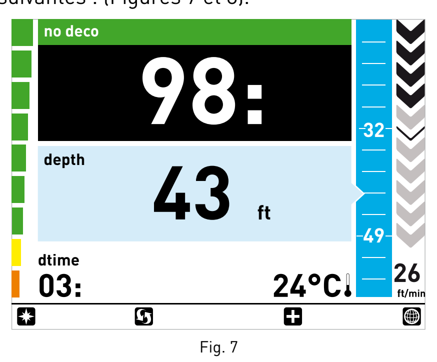


Fig. 7

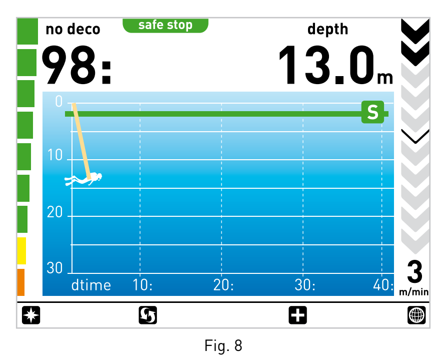


Fig. 8

FONCTIONS DES TOUCHES

Affichage de la carte, si une a été sélectionnée par avance. Lisez soigneusement le chapitre relatif aux cartes afin de profiter de tous les avantages de ce mode

Des données supplémentaires sont également affichées, telles que l'heure actuelle, la profondeur maximale et les réglages (figures 9 et 10).

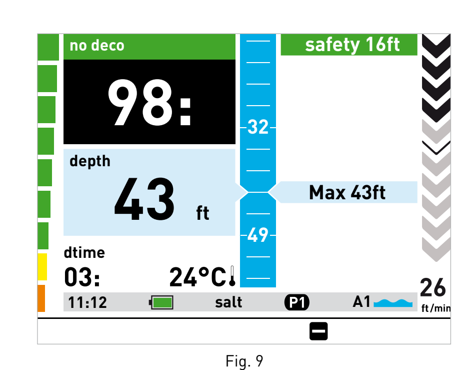


Fig. 9

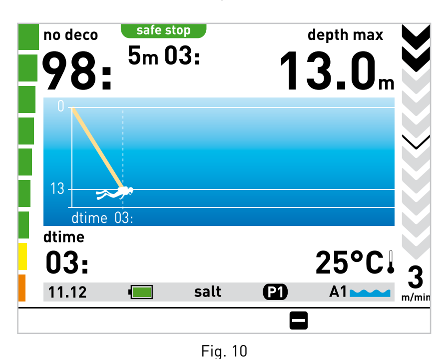


Fig. 10

Retour à l'affichage principal.

⚠ ATTENTION
Si l'**ICON HD** n'a pas été mis en Mode plongée avant que vous ne commenciez, vérifiez toujours au début de votre plongée que l'ICON HD est allumé.

⚠ ATTENTION
Lorsque vous sélectionnez un mode d'affichage (COMPAS, ÉTENDU, PROFIL, CARTES), l'ordinateur restera dans ce mode jusqu'à ce que vous décidiez d'en sortir.

BARRES GRAPHIQUES

Les indications suivantes sont visibles des deux côtés de l'écran.

La barre graphique située sur la gauche affiche les limites de plongée sans décompression. Au début de la plongée, cette barre sera verte et passera à l'orange au fur et à mesure que les limites de la plongée sans décompression se rapprochent (figure 11).

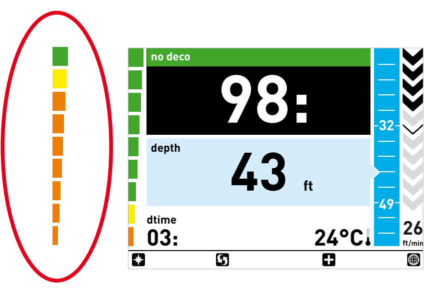


Fig. 11

La barre graphique située sur la droite indique la vitesse de la descente et de la remontée, à l'aide d'une série de flèches noires. Si votre vitesse de remontée est excessive, les flèches deviennent rouges (figure 12).

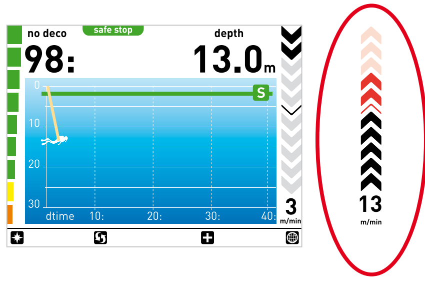


Fig. 12

> **NOTE**
> Ces indications ne sont pas actives en mode cartes (Maps).

RÉTROÉCLAIRAGE

Il y a deux niveaux de rétroéclairage de l'affichage qui sont possibles au cours de la plongée : normal et faible consommation. Grâce au sous-menu **Settings** (réglages), vous pouvez déterminer combien de temps l'éclairage reste en mode normal (depuis 10 s. jusqu'à toujours). L'**ICON HD** reste en mode normal pendant le temps déterminé, puis passe en mode faible consommation. Appuyer sur n'importe quel bouton le fait revenir en mode normal.
Les informations sont toujours visibles, même en mode faible consommation.

> **NOTE**
> Le réglage indiquant combien de temps l'éclairage doit rester en mode normal ne peut pas être modifié au cours de la plongée.

PHASE DE PLONGÉE : PLONGÉE AVEC PALIERS DE DÉCOMPRESSION (DECOMPRESSION STOP)

Si le plongeur ne remonte pas alors que le temps restant est expiré, l'**ICON HD** passe en mode plongée avec paliers (decompression stop), ce qui est indiqué par l'apparition du message « Deco » et d'une alarme sonore.
Le passage en mode avec palier de décompression est aussi indiqué par la couleur orange de la barre graphique à gauche.

> **NOTE**
> Quand le temps restant sans décompression arrive à 1 minute, un signal sonore retentit pour indiquer que le plongeur est sur le point de dépasser les limites de la plongée sans décompression.

En mode déco, les paliers profonds, les paliers de décompression et les paliers de sécurité sont affichés.
En mode PROFIL, le profil de plongée est remplacé par des indications graphiques qui montrent les paliers requis (figures 13 et 14).
Pour afficher le profil de plongée complet, appuyez sur .

> **NOTE**
> Pour les plongées qui exigent plus de 5 paliers, l'ICON HD n'affichera que les 5 plus profonds à la fois : 3 paliers de décompression et 2 paliers profonds. Quand le dernier des paliers profonds a été effectué, les paliers suivants et les paliers de sécurité apparaîtront.

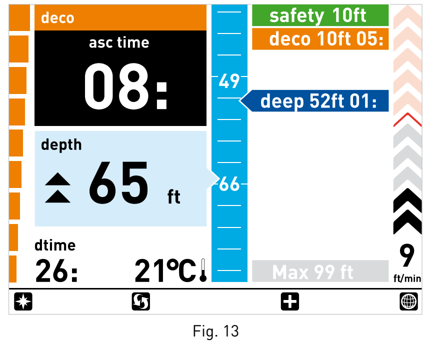


Fig. 13

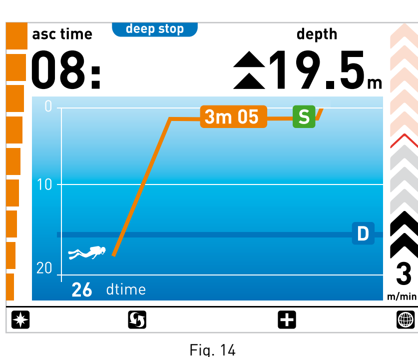


Fig. 14

Des données supplémentaires sont affichées, telles que l'heure actuelle, la profondeur maximale et les réglages. En mode PROFIL, le profil de plongée complet est affiché (figures 15 et 16).

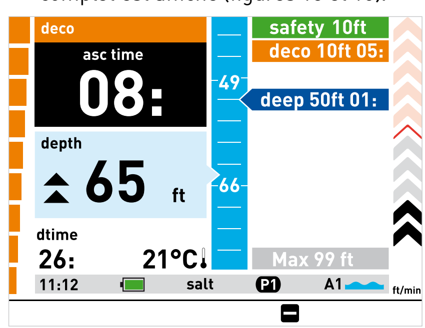


Fig. 15

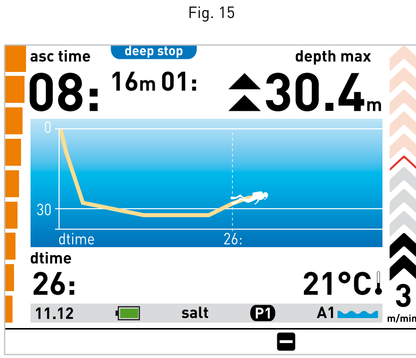


Fig. 16

> **NOTE**
> L'affichage reste actif jusqu'à ce que vous appuyiez sur .

TEMPS DE REMONTÉE

Le temps de remontée est la somme des éléments suivants :

- Le temps prévu pour les paliers profonds
- Le temps prévu pour les paliers de décompression
- Le temps nécessaire pour remonter à une vitesse moyenne de 10 m/min (32 pieds/min).

> **NOTE**
> Le temps de remontée ne comprend pas le palier de sécurité à 3 mètres.

PALIERS DE DÉCOMPRESSION

L'**ICON HD** vérifie que les paliers de décompression sont effectués, en affichant les différents paliers qui doivent être faits sur la droite de l'écran.

MODE ÉTENDU

En mode **ÉTENDU**, les paliers de décompression sont affichés à droite de l'écran. Ils sont montrés graphiquement, avec la couleur orange. Les profondeurs des paliers et les nombres de minutes sont indiqués (figure 17).

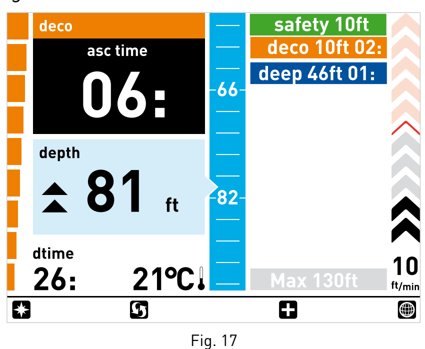


Fig. 17

Lorsque vous vous approchez de la profondeur d'un palier de décompression, l'**ICON HD** fera entendre un signal sonore.

Lorsque la profondeur actuelle du plongeur atteint celle du palier de décompression, l'étiquette qui montre les informations de décompression s'agrandit, et affiche un compte à rebours du temps qui vous reste à effectuer ce palier.

Sur le côté gauche de l'écran, deux flèches opposées indiquent la profondeur correcte prévue pour le palier (figure 18).

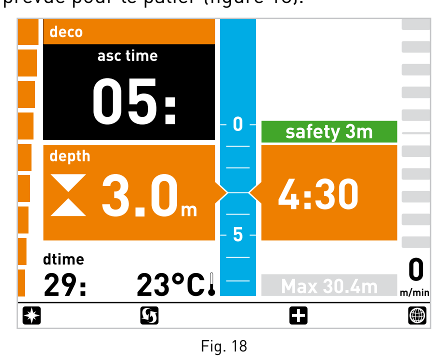


Fig. 18

Les icônes indiquent graphiquement ce que le plongeur doit faire lorsqu'il effectue le palier de décompression :

Profondeur correcte pour le palier de décompression, rester à cette profondeur

Le plongeur est en dessous de la profondeur du palier de décompression, il doit remonter

Le plongeur est au-dessus de la profondeur du palier de décompression, il doit descendre

MODE PROFIL

En mode PROFIL, le profil de plongée est remplacé par des indications graphiques qui montrent les paliers requis. Les étiquettes orange indiquent la profondeur du palier et la durée requise (figure 19).

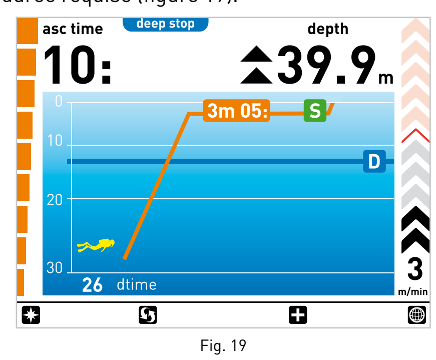


Fig. 19

Lorsque la profondeur du palier est atteinte, deux flèches opposées indiquent la profondeur correcte prévue pour le palier (figure 20).

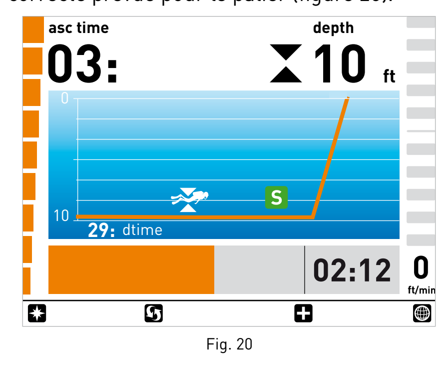


Fig. 20

La température et les informations relatives à la durée de la plongée sont remplacées (uniquement pendant le palier) par une barre orange qui affiche graphiquement le temps qui passe. Le compte à rebours numérique est affiché dans le bas à droite.
Les icônes indiquent graphiquement ce que le plongeur doit faire lorsqu'il effectue le palier de décompression :

Profondeur correcte pour le palier de décompression, rester à cette profondeur

Le plongeur est en dessous de la profondeur du palier de décompression, il doit remonter

Le plongeur est au-dessus de la profondeur du palier de décompression, il doit descendre.

PALIER OMIS

Si la profondeur du palier de décompression est dépassée de plus de 30 cm (11 pouces), un triangle rouge pointant vers le bas s'affiche. Si la profondeur est dépassée de plus de 1 mètre (3 pieds), une alarme sonore se fait entendre.

Ces avertissements restent actifs jusqu'à ce que le plongeur retourne à la profondeur correcte figures 21 et 22).



Fig. 21

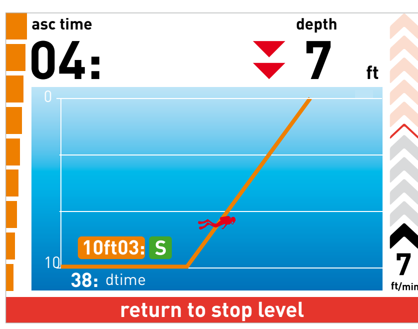


Fig. 22

⚠ ATTENTION

Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier de décompression.

⚠ ATTENTION

Les boutons sont désactivés lorsqu'une alarme est active.

⚠ ATTENTION

Ne montez jamais au-dessus de la profondeur correcte du palier de décompression.

AVERTISSEMENT DE PALIER OMIS

Si la profondeur du palier est dépassée de plus d'un mètre, et que la situation se prolonge pendant plus de trois minutes (figures 23, 24, 25 et 26),

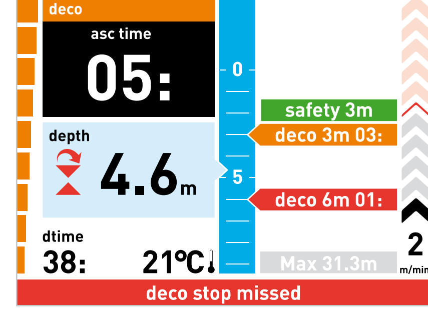


Fig. 23

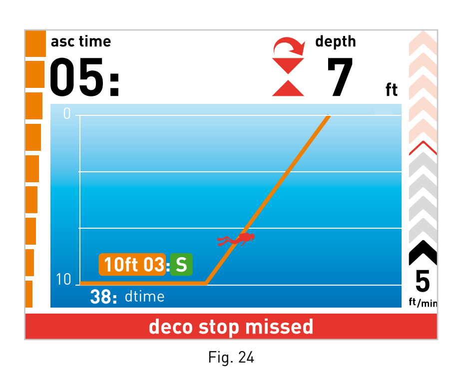


Fig. 24

le mode « palier omis » est activé, et l'icône correspondante s'affiche.

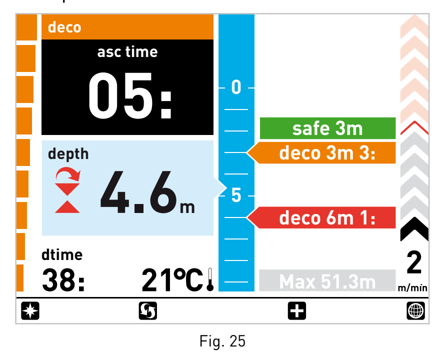


Fig. 25

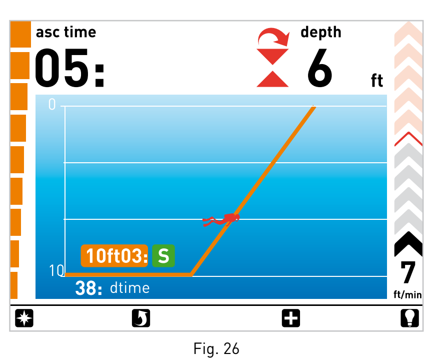


Fig. 26

Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, l'**ICON HD** ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode temps d'immersion, « bottom time »), et il affichera les erreurs de la plongée précédente.

PALIERS PROFONDS (DEEP STOPS)

Pour réduire la probabilité de formation de bulles, dans le cas de plongées avec paliers ou proches de la limite de la plongée sans paliers, l'**ICON HD** demande une série de paliers profonds d'une minute à différentes profondeurs en fonction du profil de plongée. Par conséquent, lorsque les conditions requises sont remplies, l'**ICON HD** affiche une icône au cours de la plongée avec le mot « Deep » ainsi que la profondeur et la durée adéquates.
Les paliers profonds sont affichés et gérés de la même manière que les paliers de décompression décrits ci-dessus. Les images qui suivent montrent les différentes phases (figure 27).

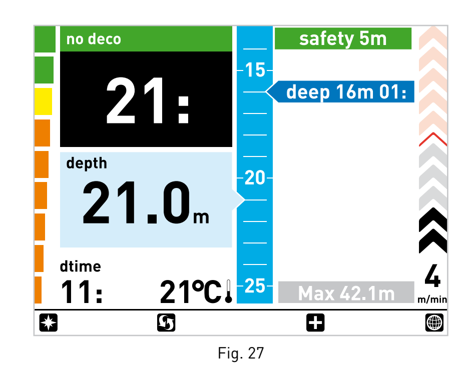


Fig. 27

Lorsque vous vous approchez de la profondeur d'un palier profond, l'**ICON HD** fera entendre un signal sonore (figure 28).

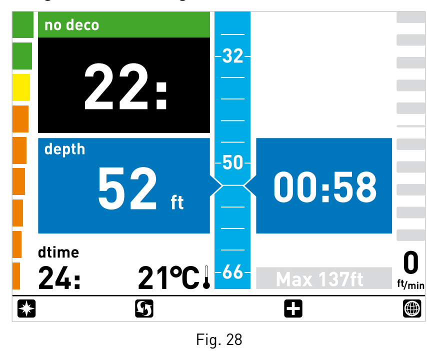


Fig. 28

Tous les boutons fonctionnent en mode « Palier profond ».
Si l'ordinateur est en mode Cartes ou Compas, et que le plongeur commence un palier profond, il y aura simplement un signal sonore plus long.
Il peut y avoir plus d'un palier profond pour une plongée. Cela dépend du profil de plongée et du type de décompression.
En mode **PROFIL**, les paliers profonds sont affichés sur le profil de plongée avec des lignes bleues (figures 29 et 30).

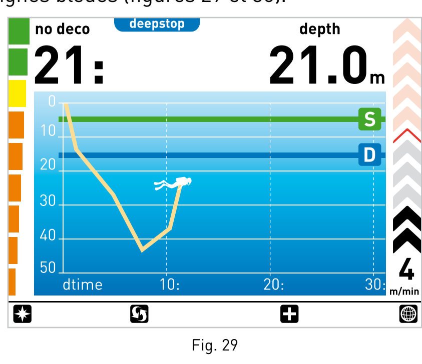


Fig. 29

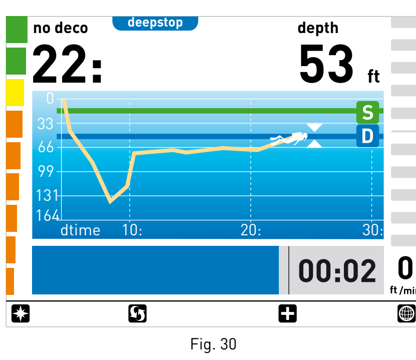


Fig. 30

NOTE
L'algorithme n'introduit pas de pénalités si vous sautez les paliers profonds.

VITESSE DE DESCENTE

Dès que la profondeur augmente, l'**ICON HD** active le contrôle de la vitesse de descente et affiche la valeur sous forme graphique et numérique.

NOTE
Il n'y a pas d'alarme pour une vitesse de descente excessivement rapide.

ALARME DE VITESSE DE REMONTÉE EXCESSIVE

Dès que la profondeur diminue, l'**ICON HD** active l'algorithme de contrôle de vitesse de remontée, et affiche la valeur sous forme graphique et numérique.

⚠ **ATTENTION**
Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

L'**ICON HD** vérifie que la vitesse de remontée ne dépasse pas la valeur optimale : 10 m/min (32 pieds/min).
Lorsque la vitesse de remontée dépasse les 12 m/min (39 pieds/min) à des profondeurs supérieures à 12 mètres (39 pieds), l'alerte de « remontée incontrôlée » est activée.
Une remontée est considérée comme « incontrôlée » lorsque le plongeur excède la vitesse maximale sur une distance égale à au moins les deux tiers de la profondeur à laquelle l'alarme sonore s'est déclenchée.
Cette alerte s'affiche sous forme d'une barre rouge horizontale sur laquelle est écrit **Fast Ascent**, de flèches rouges verticales, et d'une alarme sonore qui reste active jusqu'à ce que la vitesse de remontée revienne dans des valeurs autorisées (figures 31 et 32).

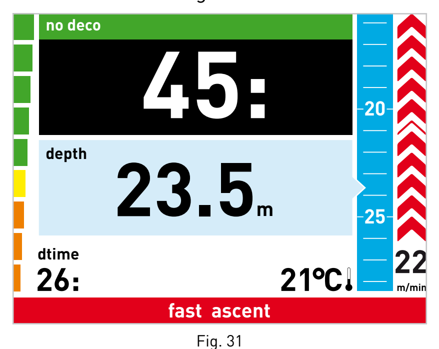


Fig. 31

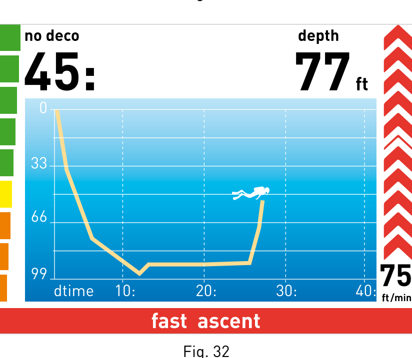


Fig. 32

Si l'**ICON HD** détecte une remontée incontrôlée, les flèches qui indiquent la vitesse de remontée restent visibles, avec un arrière-plan rouge.

Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, l'**ICON HD** ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode temps d'immersion, « bottom time »), et il affichera les erreurs de la plongée précédente.

⚠ **ATTENTION**
Vous pouvez désactiver la vérification de remontée incontrôlée dans le sous-menu **réglages** (Settings). Cela ne devrait être fait que par les plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de cette action.

⚠ **ATTENTION**
Vous pouvez désactiver le « Stop » après une remontée incontrôlée en effaçant la mémoire des tissus dans le sous-menu **Settings** (réglages).
Cela ne devrait être fait que par les plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de cette action.

PALIER DE SÉCURITÉ (SAFETY STOP)

Si la profondeur maximale d'une plongée est supérieure à 10 mètres, un *palier de sécurité* (safety stop) est activé pour la remontée.
Les *paliers de sécurité* sont des arrêts de 3 minutes qui protègent la santé du plongeur, et sont effectués à des profondeurs entre 2,5 mètres et 6 mètres (8 à 19 pieds).
Les paliers de sécurité sont affichés et gérés de la même manière que les paliers de décompression décrits ci-dessus. Les images qui suivent montrent les différentes phases (figures 33 et 34).

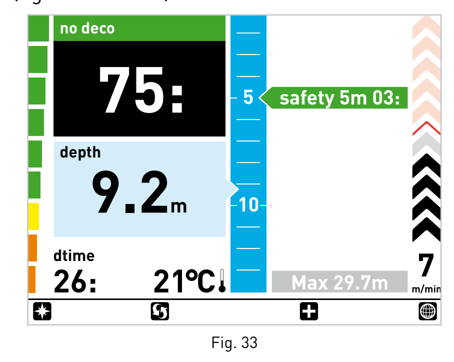


Fig. 33

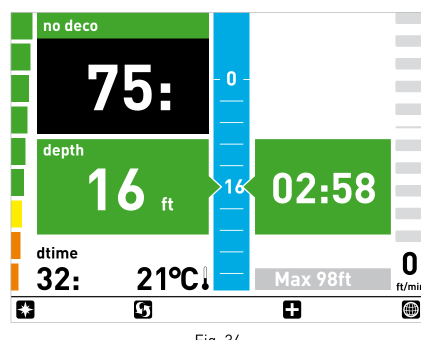


Fig. 34

En Mode **PROFIL**, les paliers de sécurité sont affichés dans le profil de plongée par une ligne verte (figures 35 et 36).

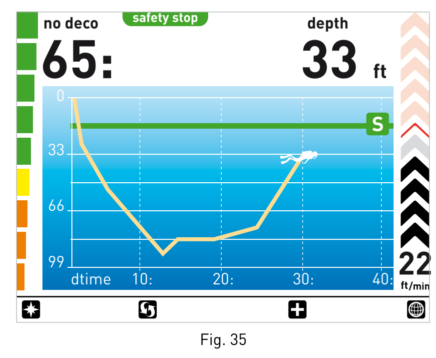


Fig. 35

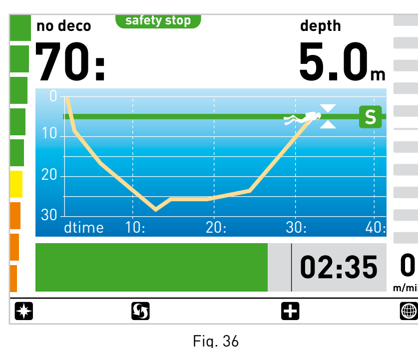


Fig. 36

Si le plongeur se déplace en dehors de l'intervalle de profondeur mentionnée ci-dessus, le chronométrage du palier de sécurité est arrêté. Si le plongeur revient dans la zone du *palier de sécurité*, le décompte du temps reprend là où il s'était arrêté. Si le plongeur redescend à une profondeur supérieure à 10 mètres (32 pieds), l'**ICON HD** cessera de prendre en compte le précédent *palier de sécurité* et en programmera un autre.

NOTE
L'algorithme n'introduit pas de pénalités si vous sautez les paliers de sécurité.

ARRIVÉE EN SURFACE – AIR

Lorsque le plongeur remonte à une profondeur inférieure à 1 mètre (3 pieds), la plongée est considérée comme arrêtée (arrivée en surface), et les calculs de durée cessent. L'**ICON HD** affiche alors le profil graphique de la plongée, avec toutes les informations utiles. Si le plongeur ne retourne pas à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds) dans les 3 minutes qui suivent, l' **ICON HD** considère que la plongée est terminée et enregistre ses données dans la mémoire du carnet de plongée (Logbook).
Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le chronomètre reprend là où il avait arrêté (figure 37).

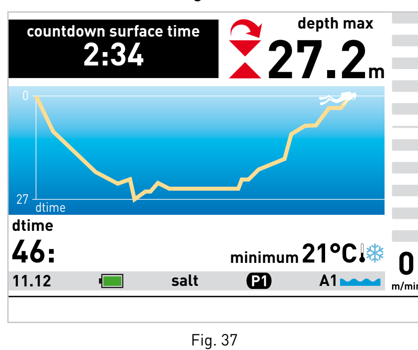


Fig. 37

⚠ ATTENTION
Si une plongée à l'air ou au Nitrox se termine par une remontée incontrôlée ou un palier omis, l'**ICON HD** désactivera les modes Air et Nitrox pendant 24 heures, ne permettant l'utilisation de l'ordinateur qu'en mode profondimètre pendant cette période.

NOTE
Les boutons sont désactivés en mode arrivée en surface (SURFACING).

MODE SURFACE – AIR

Lorsque la plongée est considérée comme terminée, l'**ICON HD** passe en Mode **Surface**, affichant les temps en surface, de désaturation et d'interdiction de vol, ainsi que d'autres informations concernant la plongée qui vient juste de se terminer (figure 38).

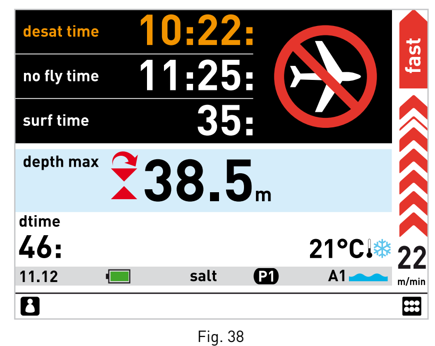


Fig. 38

La touche appelle les informations personnelles de l'utilisateur (ICE).

⚠ ATTENTION
Ne prenez pas l'avion ou ne voyagez pas à haute altitude lorsque l'alerte d'interdiction de vol (« No fly ») reste active.

Tant que les temps de désaturation et d'interdiction de vol ne sont pas passés, une diode LED indiquera qu'ils sont actifs.

⚠ ATTENTION
Si la pile est complètement épuisée après une plongée, au cours de la période de désaturation des tissus, ne plongez pas pendant les 24 heures suivantes.

• NITROX

⚠ ATTENTION
Avant de lire ce chapitre, vous devez lire soigneusement le chapitre concernant les plongées à l'air.

Du fait de la plus faible proportion d'azote dans le mélange respiratoire, la plongée aux mélanges enrichis en oxygène rend possible d'étendre les limites de la plongée sans paliers comparativement à la même plongée à l'air.
Cependant, la quantité plus élevée d'oxygène expose le plongeur aux dangers de toxicité de l'oxygène qui n'existent généralement pas dans la plongée à l'air comprimé.

En mode Nitrox, l'**ICON HD** calcule la toxicité de l'oxygène sur la base du temps de plongée, la profondeur et le pourcentage en oxygène, donnant des indications qui permettent au plongeur de rester dans les limites de sécurité de l'exposition à l'oxygène.
De manière à pouvoir plonger avec un mélange respiratoire Nitrox, le mode Nitrox doit d'abord être sélectionné dans le sous-menu **Settings** (réglages).

L'**ICON HD** gère une plongée au Nitrox suivant les mêmes procédures que pour une plongée à l'air.
Cela signifie que vous disposerez des mêmes fonctions de sélection et des mêmes procédures qu'en Mode plongée.
Les seules différences entre les plongées à l'air comprimé et au Nitrox concernent le contrôle des paramètres de plongée Nitrox et l'affichage de ces paramètres en plus des paramètres de la plongée à l'air normale (ils sont décrits dans le chapitre « Air »).

Ce paragraphe va examiner les paramètres généraux de la plongée au Nitrox surveillée par l'**ICON HD** et les différences dans la manière dont les données sont affichées par rapport au Mode air.

⚠ ATTENTION
Il est essentiel de régler correctement le pourcentage d'oxygène dans le mélange respiratoire pour obtenir un affichage correct :
- du temps de plongée restant sans décompression
- de la durée des paliers de décompression
- de l'alarme en cas de dépassement de la ppO_2 maximale.

⚠ ATTENTION
Avant la plongée, vérifiez que vous avez correctement réglé tous les paramètres d'une plongée au Nitrox : le pourcentage d'oxygène dans le mélange et la limite de pression partielle d'oxygène, qui déterminent la profondeur maximum autorisée de la plongée.

⚠ ATTENTION
L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des dangers différents de ceux qui concernent l'air comprimé. Le plongeur doit être averti de ces risques et doit savoir comment les éviter.

⚠ ATTENTION
L'**ICON HD** ne doit être utilisé pour la plongée avec des mélanges enrichis en oxygène (Nitrox) que par des plongeurs qui ont reçu la formation nécessaire. Le manque d'une formation adéquate du plongeur peut résulter en des blessures graves.

CONTRÔLE DES PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE PLONGÉE

PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la ppO_2 dépasse la limite maximale indiquée pour le paramètre correspondant (de 1,2 à 1,6 ATM), l'**ICON HD** déclenche une alarme signalée par :

- La profondeur indiquée en rouge
- Une alarme sonore.

L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur ait suffisamment remonté pour que la ppO_2 revienne dans les limites programmées.

Si la toxicité de l'oxygène atteint 75 %, remontez à une profondeur moins importante afin de diminuer la charge en oxygène, et pensez à mettre fin à la plongée.

Lorsque la toxicité de l'oxygène approche les 100 %, vous devez terminer la plongée immédiatement.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Lorsque l'alarme de ppO_2 max est déclenchée, remontez et mettez un terme à la plongée.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> En plongeant avec de niveaux de toxicité de l'oxygène à 75 % ou plus, vous vous mettez dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

EFFETS SUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

La toxicité à l'oxygène est contrôlée au moyen d'un calcul du SNC (système nerveux central), ce calcul est basé sur les limites d'exposition normalement admises. Cette toxicité s'exprime comme une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. Lorsque la valeur dépasse 75 %, elle s'affiche en rouge.

PHASE PRÉ-PLONGÉE

Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que le plongeur atteigne une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds). Les informations suivantes sont affichées (figures 39 et 40) :

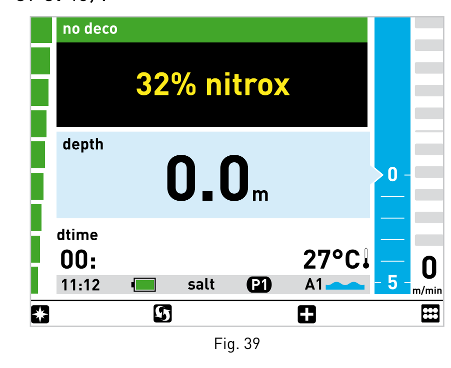


Fig. 39

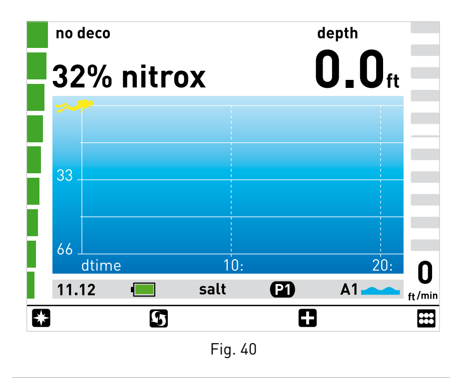


Fig. 40

> **NOTE**
>
> Avant chaque plongée, il vous est conseillé d'aller dans le sous-menu des **réglages** (Settings) et de vérifier que tous les paramètres ont bien été réglés.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Il est recommandé de mettre l'**ICON HD** en mode plongée à chaque fois que vous plongez. Vérifiez toujours que l'ordinateur de plongée est bien mis en marche dès le début de votre plongée.

PHASE DE PLONGÉE : PLONGÉE SANS PALIERS (NO-DECOMPRESSION)

Lorsque le plongeur descend à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds), l'**ICON HD** passe automatiquement en mode plongée (Dive Mode) et commence à afficher les données de la plongée. Les informations suivantes sont affichées (figures 41 et 42) :

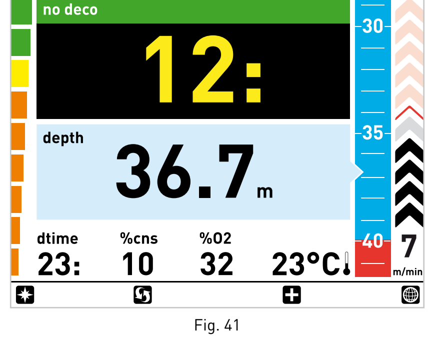


Fig. 41

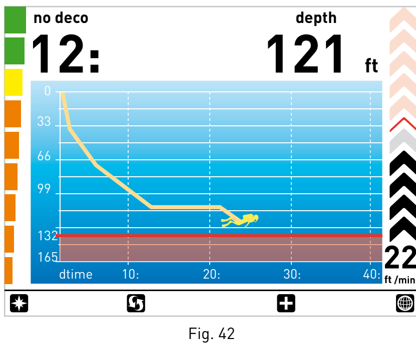


Fig. 42

La profondeur maximale de fonctionnement (MOD, maximum operating depth) est affichée en rouge en fonction de la ppO_2 maximale.

+ Des données supplémentaires sont également affichées, telles que l'heure actuelle, la profondeur maximale et les réglages (figures 43 et 44).

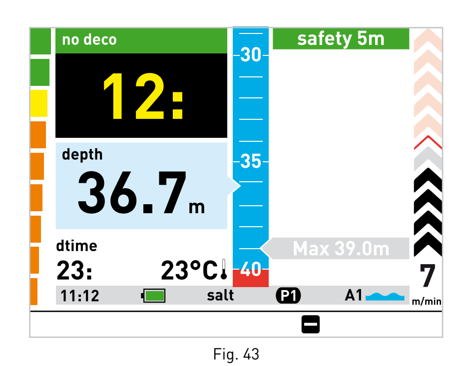


Fig. 43

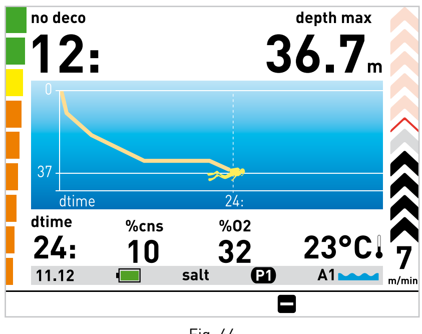


Fig. 44

PHASE DE PLONGÉE : PLONGÉE AVEC PALIERS DE DÉCOMPRESSION (DECOMPRESSION STOP)

Si le plongeur ne remonte pas alors que le temps restant est expiré, l'**ICON HD** passe en mode plongée avec paliers (decompression stop), ce qui est indiqué par l'apparition du message « Deco » et par une alarme sonore. Le passage en mode avec palier de décompression est aussi indiqué par la couleur orange de la barre graphique à gauche (figures 45 et 46).

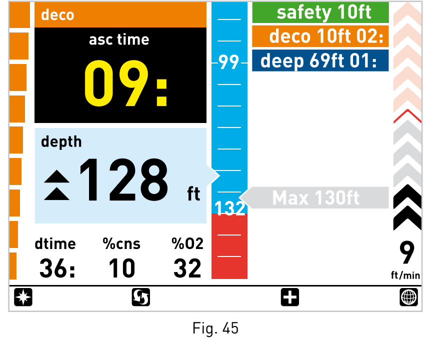


Fig. 45

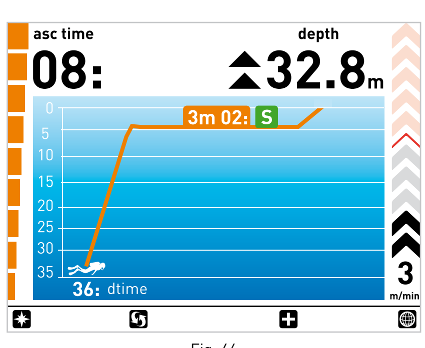


Fig. 46

Appuyer sur + fait afficher des informations supplémentaires (figures 47 et 48).

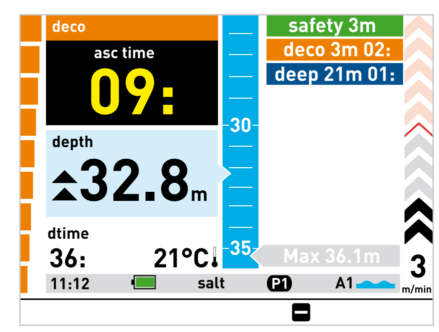


Fig. 47

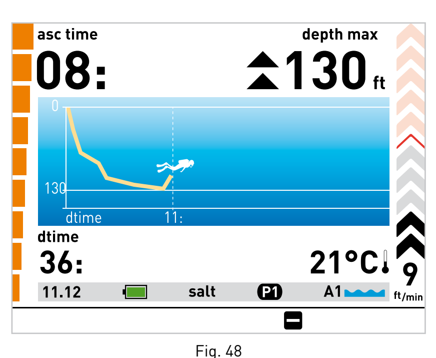


Fig. 48

NOTE
Après une plongée au Nitrox, si vous voulez replonger avec de l'air, il vous est conseillé de régler l'ordinateur pour une plongée au Nitrox avec 21 % de O_2. En faisant cela, le calcul du % SNC restera actif.

NOTE
Les indications pour la phase de décompression et les paliers profonds sont les mêmes qu'en mode air.

⚠ **ATTENTION**
Les paliers de décompression, les paliers profonds, les vitesses de descente et de remontée, les remontées incontrôlées, les paliers omis et les paliers de sécurité sont tous gérés de la même façon que ce qui est décrit pour le Mode air.
Lisez soigneusement le chapitre qui traite des plongées à l'air.

MODE ARRIVÉE EN SURFACE : NITROX

Lorsque la profondeur mesurée est inférieure à 1 mètre (3 pieds), l'**ICON HD** considère que la plongée est arrêtée (« Surfacing ») et arrête de chronométrer. Si le plongeur ne retourne pas à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds) dans les 3 minutes qui suivent, l' **ICON HD** considère que la plongée est terminée et enregistre ses données dans la mémoire du carnet de plongée (Logbook) (figure 49).
Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le chronomètre reprend là où il avait arrêté.

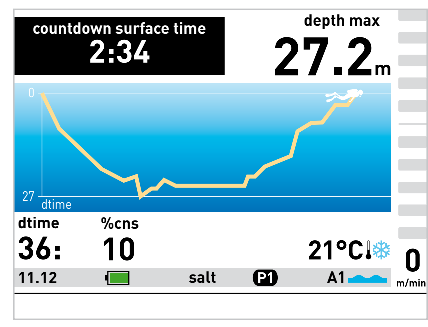


Fig. 49

⚠ **ATTENTION**
Si une plongée à l'air ou au Nitrox se termine par une remontée incontrôlée ou un palier omis, l'**ICON HD** désactivera les modes air et Nitrox pendant 24 heures, ne permettant l'utilisation de l'ordinateur qu'en mode profondimètre pendant cette période.

MODE SURFACE (SURFACE MODE) NITROX

Lorsque la plongée est considérée comme terminée, l'**ICON HD** passe en Mode SURFACE , affichant les temps en surface, de désaturation et d'interdiction de vol, ainsi que d'autres informations concernant la plongée qui vient juste de se terminer (% cns) (figure 50).
La touche appelle les informations personnelles de l'utilisateur (ICE).

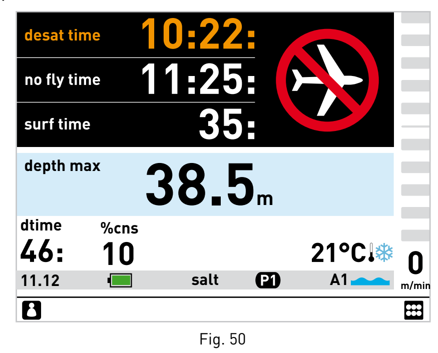


Fig. 50

⚠ **ATTENTION**
Ne prenez pas l'avion ou ne voyagez pas à haute altitude lorsque l'alerte d'interdiction de vol (« No fly ») reste active.

⚠ **ATTENTION**
Si la pile est complètement épuisée après une plongée, au cours de la période de désaturation des tissus, ne plongez pas pendant les 24 heures suivantes.

PLONGÉE AVEC DES MÉLANGES RESPIRATOIRES MULTIPLES

L'**ICON HD** permet aux plongeurs d'utiliser jusqu'à trois mélanges différents au cours d'une même plongée.
Lors de plongées avec des mélanges multiples, la première sera celle qui a le plus faible pourcentage en oxygène, la seconde avec le pourcentage d'oxygène intermédiaire, et la troisième avec le pourcentage le plus fort.
Les profondeurs auxquelles les différents mélanges donnent la possibilité d'accéder sont indiquées graphiquement à l'aide de différentes nuances de bleu (figures 51 et 52) :
1. mélange le plus profond : bleu foncé
2. mélange intermédiaire : bleu plus clair
3. mélange déco : bleu ciel

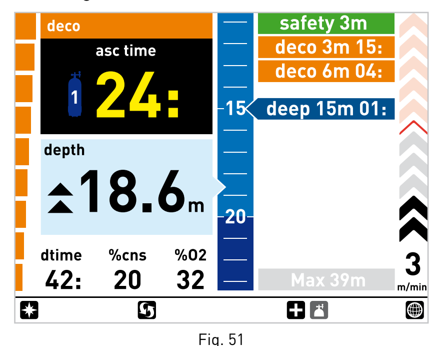


Fig. 51

Fig. 52

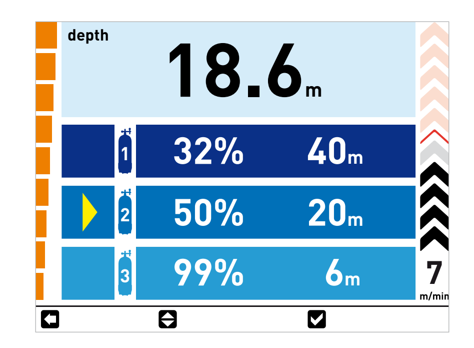
NOTE
Vous pouvez régler tous les mélanges avec le même pourcentage en oxygène.

⚠ **ATTENTION**
Il n'est pas possible de changer de mélange à une profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène pour ce mélange est supérieure à la ppO_2 max.

CHANGEMENT DE MÉLANGE RESPIRATOIRE

Au cours de plongées au Nitrox ayant la fonction de changement de mélange activé, le troisième bouton à partir de la gauche possède deux fonctions, indiquées par une double icône :
- Pression brève : affiche le deuxième écran .
- Pression prolongée : affiche l'écran de changement de mélange .

L'**ICON HD** indiquera le changement de mélange attendu, et n'autorisera celui-ci que si la profondeur atteinte par le plongeur est plus faible que celle fixée pour la ppO_2 maximale.
L'ICON HD n'autorisera pas le changement de mélange si la profondeur est plus importante.
Au cours de la remontée, lorsqu'il atteint la profondeur à laquelle le changement de mélange est autorisé, l'**ICON HD** fait entendre un signal sonore.
Le plongeur peut alors changer de mélange, en maintenant enfoncé le troisième bouton à partir de la gauche.
L'écran suivant s'affiche, montrant les mélanges respiratoires qui ont été enregistrés, et l'**ICON HD** indiquera le mélange à choisir (figure 53).



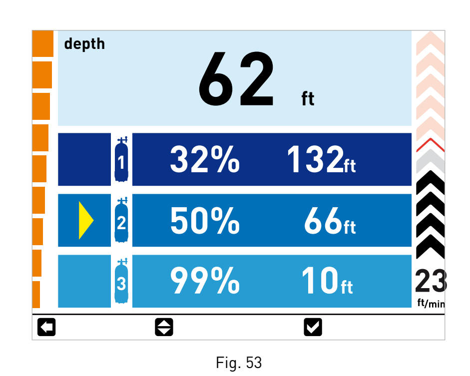
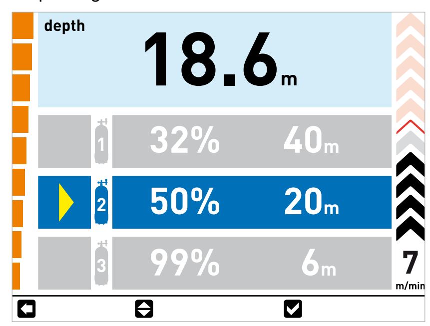


Fig. 53

Appuyez sur ☑ pour activer le mélange indiqué (figure 54).



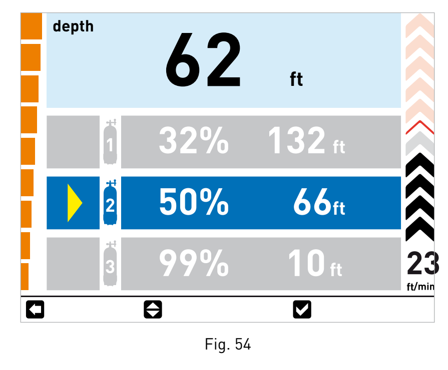
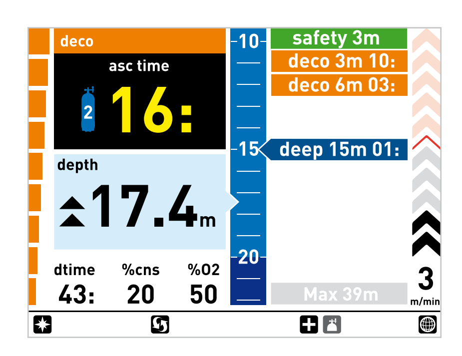


Fig. 54

Appuyez de nouveau sur ☑ pour confirmer votre choix et passer à l'écran principal, où le nouveau pourcentage de O_2 sera affiché (figure 55).



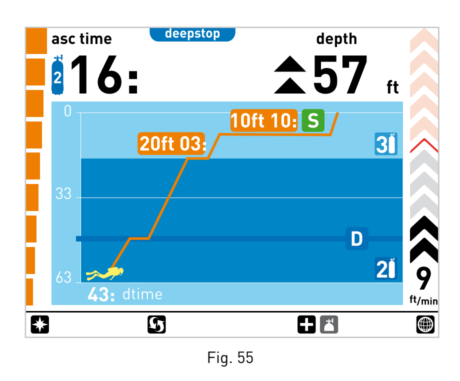


Fig. 55

NOTE
Vous pouvez choisir un autre mélange à l'aide de la touche ⊖, si cela est autorisé à cette profondeur.

NOTE
Vous pouvez sortir de ce mode sans changer de mélange en appuyant sur ◘.

NOTE
S'il n'y a qu'un seul mélange qui ait été réglé, l'ordinateur ne rentrera pas dans ce menu.

• PLONGÉE – TEMPS D'IMMERSION (PROFONDIMÈTRE) (DIVE - BOTTOM TIME (GAUGE))

Dans ce mode, l'**ICON HD** fonctionne comme profondimètre, minuteur électronique et chronomètre, mais ne fait pas de calculs de décompression.
La responsabilité de la planification des limites de plongée sans décompression ou d'une décompression adéquate repose par conséquent entièrement sur l'utilisateur.

PRÉ-PLONGÉE – MODE TEMPS D'IMMERSION (PREDIVE – BOTTOM TIME)

Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que le plongeur atteigne une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds). Les informations suivantes sont affichées (Figure 56) :

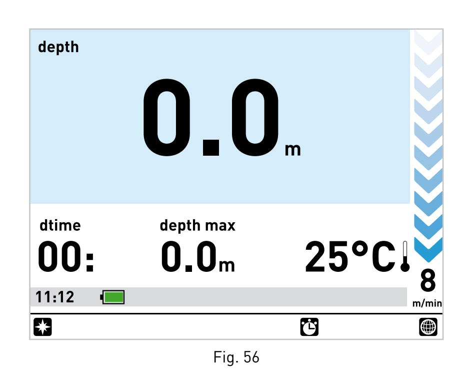


Fig. 56

NOTE
Avant chaque plongée, il vous est conseillé d'aller dans le sous-menu des**réglages** (Settings) et de vérifier que tous les paramètres ont bien été réglés.

PLONGÉE – MODE TEMPS D'IMMERSION (DIVE – BOTTOM TIME)

Lorsque le plongeur descend à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds), l'**ICON HD** passe automatiquement en mode plongée (Dive Mode) et commence à afficher les données de la plongée. Si ce mode continue pendant plus de 5 secondes, l'**ICON HD** commence à enregistrer les détails dans le carnet de plongée (Logbook) – tels que la profondeur actuelle, la profondeur maximale et la durée de la plongée (figure 57).

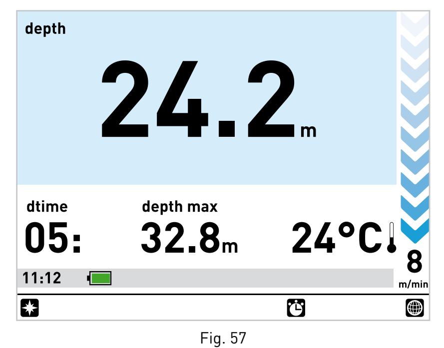


Fig. 57

Appuyer sur ⏰ lancera le chronomètre. Appuyer de nouveau sur le même bouton remettra le chronomètre à zéro, et la profondeur maximale sera de nouveau affichée (figure 58).

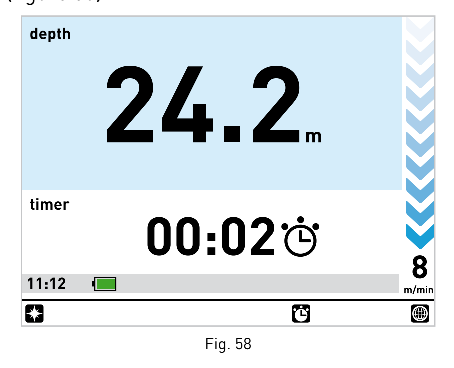


Fig. 58

Le bouton ✦ appelle l'affichage du compas. Veuillez lire soigneusement le chapitre consacré au compas afin de pleinement profiter de cette fonction.
Le bouton 🌐 affiche la carte si elle a été entrée.

NOTE
La deuxième touche n'est pas active.

⚠ ATTENTION

Après une plongée en mode temps d'immersion (« Bottom time »), la transition vers les modes « AIR » et « EAN » sera désactivée pendant 24 heures (vous pouvez désactiver ce blocage en remettant à zéro l'azote résiduel restant dans les compartiments de tissus, dans le sous-menu des réglages « Settings »).

⚠ ATTENTION

Effacer les données de désaturation ne doit être fait que par votre centre de plongée local ou votre magasin de plongée.
Plonger après avoir remis la désaturation à zéro peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

⚠ ATTENTION

Après avoir remis la désaturation à zéro, ne plongez pas pendant au moins 24 heures.

⚠ ATTENTION

Si l'ordinateur est en situation de location, le « nouveau plongeur » ne doit pas avoir fait de plongée dans les 24 heures précédentes.

• TEMPS D'IMMERSION AVEC COMPORTEMENT ERRONÉ

Les erreurs suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox :
- Remontée incontrôlée
- Palier omis.

Dans ce cas, l'**ICON HD** restreindra les Modes Air et Nitrox pendant 24 heures, et ne permettra le fonctionnement qu'en Mode temps d'immersion, en affichant en continu l'erreur commise au cours de la plongée précédente.
Les indications graphiques sont identiques à celles fournies en Mode temps d'immersion, à part l'ajout de cette icône 🔒, qui indique qu'une erreur a été commise.

• MODE COMPAS

Le compas est actif à la fois à la surface et au cours de la plongée.

EN SURFACE

Pour passer en mode compas alors que vous êtes en surface, utilisez le bouton **Select** (choisir) afin de sélectionner l'icône du compas dans le menu principal (figure 59).

La fonction de visée peut être activée en appuyant sur **Set** (réglage).

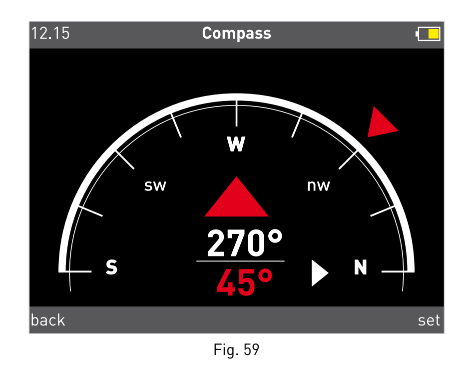


Fig. 59

Pour désactiver la fonction de visée, appuyez de nouveau sur **Set**.
Utilisez le bouton **Back** (retour) pour revenir au Menu Principal.

PENDANT LA PLONGEE

Au cours de la plongée, appuyer sur ✱ permettra d'accéder à la fonction compas (figure 60).

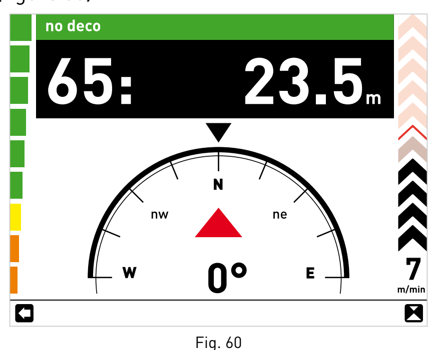


Fig. 60

Dans ce mode, le temps de plongée sans décompression (ou le temps de remontée), la profondeur actuelle et la vitesse de remontée sont visibles.
En appuyant de nouveau sur le même bouton, vous revenez à l'écran précédent.

ACTIVATION DE LA VISÉE

Les plongeurs peuvent activer la visée afin que le compas montre la direction sélectionnée.
Pour ce faire, appuyez sur ✖ (figure 61).
Appuyer de nouveau sur le même bouton annule le réglage.

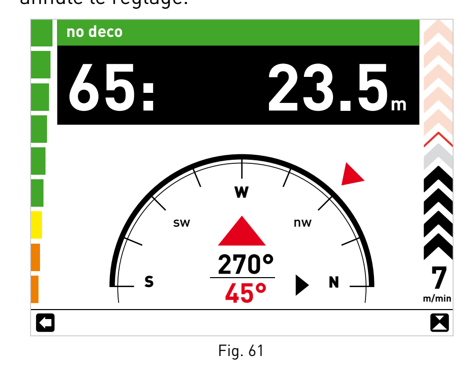


Fig. 61

NOTE
L'affichage reste actif jusqu'à ce que vous appuyiez sur ◀.

• CARTES

Les cartes chargées en mémoire de l'**ICON HD** peuvent être visualisées à l'aide du sous-menu spécial.
Vous pouvez choisir une carte que vous pourrez consulter au cours de la plongée à l'aide du sous-menu réglages (**Settings**).
Les cartes peuvent être entrées à l'aide de l'interface logicielle.

VISUALISER LES CARTES EN SU RFACE

Pour accéder au sous-menu des cartes, utilisez la touche « Select » pour choisir l'icône des Cartes sur le menu principal.
Utilisez les touches centrales pour faire défiler les noms des cartes qui ont été chargées (figure 62).
Utilisez la touche **View** (visualiser) pour voir la carte choisie.
Utilisez la touche **Back** (retour) pour revenir au menu précédent.



Fig. 62

CHARGER UNE CARTE POUR LA VISUALISER AU COURS DE LA PLONGEE

Si vous voulez visualiser une carte au cours de la plongée, vous devez la sélectionner dans le menu des réglages (**Settings -> Dive -> Linked Map**).

VISUALISER UNE CARTE AU COURS DE LA PLONGÉE

Vous pouvez visualiser au cours de la plongée la carte présélectionnée à l'aide de la touche 🌐 en Mode Plongée (figure 63).

NOTE
Vous ne pouvez visualiser qu'une carte au cours de la plongé.

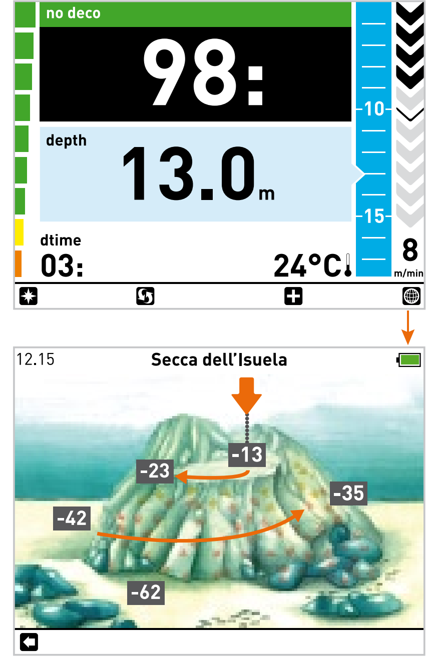


Fig. 63

Utilisez la touche ◘ pour revenir au menu précédent.

NOTE
L'image est statique, elle ne suit pas le profil de plongée.

NOTE
L'affichage reste actif jusqu'à ce que vous appuyiez sur **Back** (retour).

• PHOTO

En surface, vous pouvez visualiser des photos ou un autre fichier au format .jpg.
Les photos peuvent être entrées à l'aide de l'interface logicielle.

VISUALISER DES PHOTOS

Pour accéder au sous-menu des photos, utilisez la touche « Select » pour choisir l'icône des photos sur le menu principal (figure 64).





Fig. 64

Utilisez les touches centrales pour faire défiler les noms des photos qui ont été chargées.
Utilisez la touche **View** (visualiser) pour voir la photo choisie.
Utilisez la touche **Back** (retour) pour revenir au menu précédent.

• PILE

L'**ICON HD** est fourni avec une pile rechargeable lithium-ion à haute efficacité, sans effet de mémoire.
Une seule charge permet d'effectuer environ 6 plongées.

NOTE
Cela dépend GRANDEMENT du temps d'éclairage indiqué ET de la durée des plongées.

La pile est complètement chargée en 4 heures environ.

NOTE
La durée de vie de la pile est d'environ 500 cycles de charge.

NOTE
Les informations enregistrées ne seront pas perdues même si la pile est complètement épuisée.

RECHARGER LA PILE

La pile se charge à l'aide d'un câble USB standard, avec un adaptateur spécial qui peut être raccordé à une alimentation électrique ou à un port USB sur un ordinateur (figure 26).

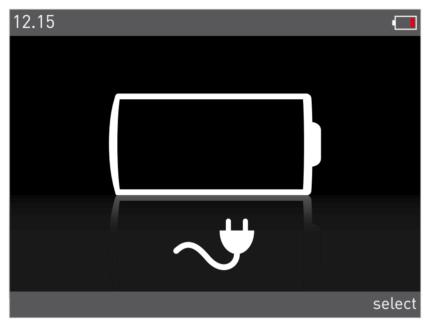


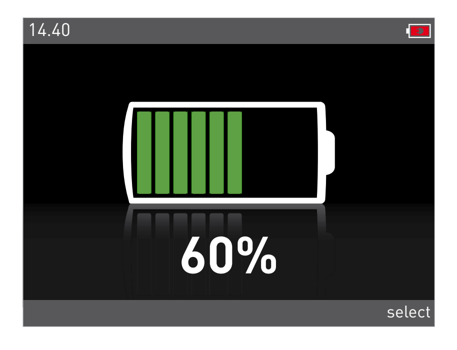


Fig. 65

L'adaptateur, le câble et l'alimentation sont inclus avec votre **ICON HD**.

Si l'**ICON HD** est éteint et que vous commencez à la charger, vous verrez l'affichage suivant (figure 66) :





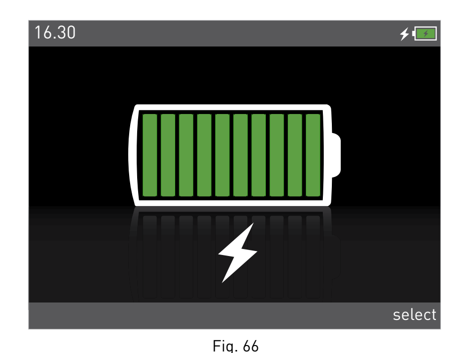


Fig. 66

Utilisez la touche **Select** pour revenir au menu principal.

Si l'**ICON HD** est allumé et que vous commencez à la charger, il y aura une indication que la pile est en charge en haut à droite de l'écran.

SURVEILLANCE DU NIVEAU DE CHARGE DE LA PILE

L'**ICON HD** surveille constamment le niveau de charge de la pile.
En surface, le niveau de la pile est indiqué par une icône en haut à droite de l'écran : tant qu'il reste au moins 30 % de charge dans la pile, toutes les fonctions de l'**ICON HD** restent actives. Si le niveau de la pile tombe entre 20 % et 30 %, vous pouvez utiliser toutes les fonctions de l'**ICON HD** mais vous ne pourrez pas plonger. Au-dessous de 20 %, toutes les fonctions sont supprimées et l'écran de recharge s'affiche.

> ⚠ **ATTENTION**
> Il est conseillé de commencer par une charge complète suivie d'une décharge complète de la pile.

> ⚠ **ATTENTION**
> Lorsque l'ordinateur n'a pas été utilisé pendant une longue période, nous vous conseillons de vérifier la charge de la pile et de la recharger si nécessaire.

> ⚠ **ATTENTION**
> La température peut avoir un effet notable sur la tension de la pile. L'icône qui signale un faible niveau de pile peut apparaître du fait de basses températures, même si la pile a encore une capacité suffisante.

> ⚠ **ATTENTION**
> Nous vous conseillons de recharger la pile si vous avez l'intention de plonger en eaux froides.

Au cours de la plongée, la même icône s'affiche en bas à gauche.
Si l'**ICON HD** détecte que la charge de la pile est faible, il émettra un signal sonore et affichera une indication graphique (figure 67).

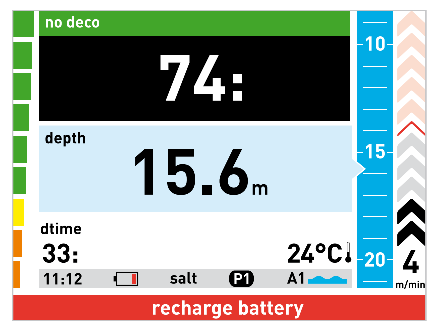


Fig. 67

> ⚠ **ATTENTION**
> Lorsque cet avertissement apparaît, arrêtez de plonger et remontez.
> **Si le niveau de la pile devient dangereusement bas, les fonctions de carte et de compas seront désactivés, et le rétroéclairage passera en niveau de sécurité à faible consommation.**
> **L'écran est toujours visible dans ce mode. Vous devrez arrêtez la plongée, en toute sécurité et sans délai.**

> ⚠ **ATTENTION**
> Si la pile est complètement épuisée après une plongée, au cours de la période de désaturation des tissus, ne plongez pas pendant les 24 heures suivantes.

• MENU RÉGLAGES (SETTINGS)

Pour entrer dans ce sous-menu, appuyez sur la touche **Select** et choisissez l'icône **Settings** (réglages) dans le menu principal.
Dans ce sous-menu, vous pouvez vérifier ou modifier vos paramètres de l'**ICON HD**.

ORDINATEUR (COMPUTER)

Dans ce sous-menu, vous pouvez régler les fonctions générales de l'**ICON HD**.

ORDINATEUR – LANGUE (COMPUTER – LANGUAGE)

Choisissez la langue à utiliser.

ORDINATEUR – FORMAT DE L'HEURE (COMPUTER – TIME FORMAT)

Modifiez l'horloge et le calendrier
- Format de l'heure (Time format) : choisissez le format 12 ou 24 heures
- Réglage de l'heure (Set time) : changez l'heure
- Date : changez la date.

Après avoir effectué les modifications, utilisez la touche retour pour revenir au sous-menu précédent.

ORDINATEUR – UNITÉS DE MESURE (COMPUTER – UNITS OF MEASURE)

Réglez sur les unités de mesure impériales ou métriques.

ORDINATEUR – LUMINOSITÉ (COMPUTER – LUMINOSITY)

Vous pouvez régler la luminosité à l'aide d'un écran de test qui vous permet de voir comment se comportera l'affichage (figure 68).

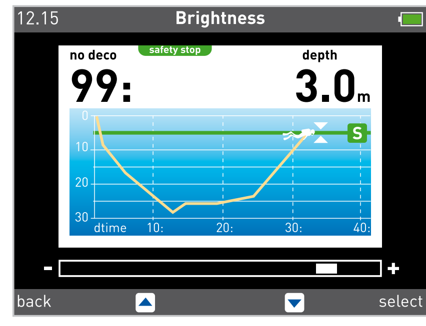


Fig. 68

ORDINATEUR – RÉGLAGES LCD (COMPUTER – LCD ADJUSTMENTS)

Ce réglage offre un écran de test qui vous permet d'optimiser la manière dont se comportera l'affichage. Modifiez les valeurs à l'aide des touches centrales. Enregistrez le nouveau réglage à l'aide de la touche **Select**.

ORDINATEUR – RÉTROÉCLAIRAGE (COMPUTER – BACKLIGHTING)

Réglez la durée du rétroéclairage au cours de la plongée : de 10 secondes au mode toujours allumé (figure 69).

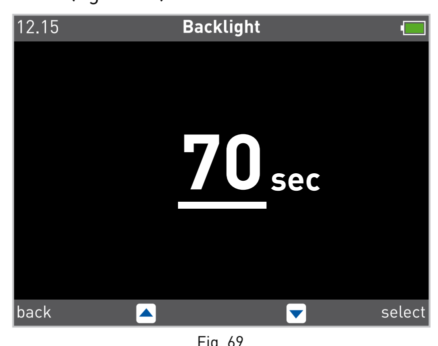


Fig. 69

> **NOTE**
> Utiliser continuellement le rétroéclairage affectera la durée de vie de la pile.

ORDINATEUR – DÉCLINAISON DU COMPAS (COMPUTER – COMPASS DECLINATION)

Compense la différence entre le nord géographique et le nord magnétique.
Pour effectuer cette opération, vous devez réglez la valeur de la déclinaison magnétique.
La déclinaison de la zone concernée est indiquée sur les cartes nautiques ou topographiques.
Entrez l'angle de déclinaison d'abord, puis la direction (figure 70).

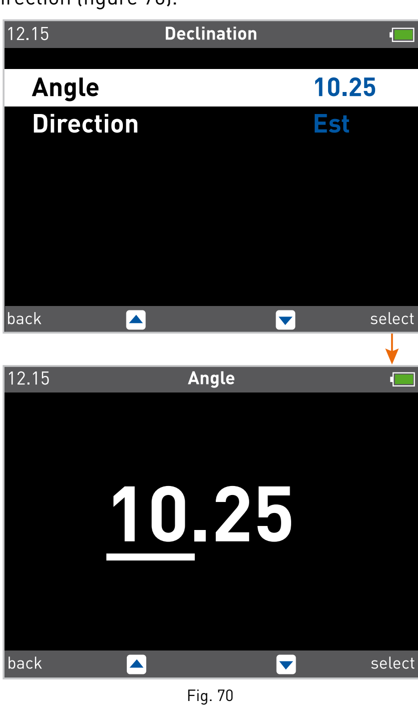


Fig. 70

PLONGÉE (DIVE)

Dans les réglages de la plongée, vous pouvez indiquer les paramètres qui correspondent au type de plongée choisi.

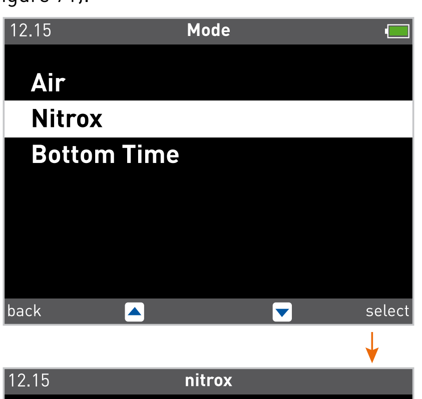
> ⚠ **ATTENTION**
>
> Avant de plonger, vérifiez que vous avez correctement réglé les unités de mesure. Un réglage incorrect pourrait provoquer des confusions au cours de la plongée et aboutir à des erreurs de comportement sous l'eau.

PLONGÉE – EAU (DIVE – WATER)

Pour une meilleure précision, vous devez régler l'**ICON HD** sur eau douce (fresh) ou eau salée (salt). Vérifiez souvent ce réglage, surtout si vous utilisez cet instrument dans des environnements divers (lac, mer, piscine).

PLONGÉE – MODE PLONGÉE (DIVE – DIVE MODE)

Réglez le type de plongée : Air, Nitrox, temps d'immersion
Si vous choisissez une plongée au Nitrox, allez à l'écran suivant qui vous permettra de modifier le pourcentage de O_2 et la ppO_2 max (figure 71).



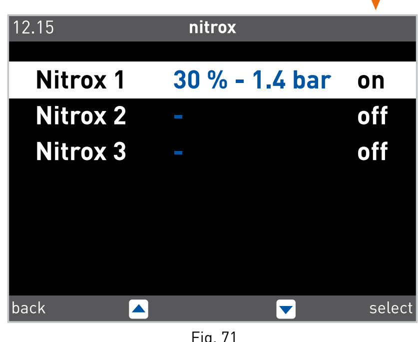


Fig. 71

> ⚠ **ATTENTION**
>
> L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des dangers différents de ceux qui concernent l'air comprimé. Le plongeur doit être averti de ces risques et doit savoir comment les éviter.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Un réglage correct du pourcentage d'oxygène dans le mélange est crucial pour précisément estimer :
> - le temps de plongée restant sans décompression
> - la durée des paliers de décompression
> - l'alarme en cas de dépassement de la ppO_2 maximale.

PLONGÉE – NITROX – % O_2 (DIVE – NITROX – % O_2)

Le pourcentage d'oxygène dans le mélange peut être
réglé pour les mélanges :
Nitrox 1 : 21 % à 50 %
Nitrox 2 : 21 % à 99 %
Nitrox 3 : 21 % à 99 %
(figure 72).

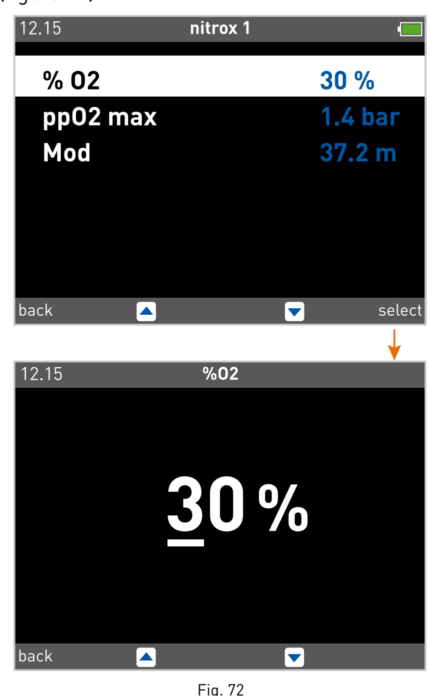


Fig. 72

PLONGÉE – NITROX – PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE (DIVE - NITROX – OXYGEN PARTIAL PRESSURE))

L'**ICON HD** possède une fonction qui émet une alarme lorsque la pression partielle d'oxygène maximale a été dépassée. Cette valeur peut être réglée de 1,2 bar à 1,6 bar par incréments de 0,1 bar.

> **NOTE**
> L'**ICON HD** affiche la PROFONDEUR MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT (MOD, maximum operating depth) qui soit compatible avec les valeurs du pourcentage et de la pression partielle d'oxygène qui ont été indiquées.

RÉGLAGE DU CHANGEMENT DE MÉLANGE

L'**ICON HD** vous permet d'utiliser jusqu'à 3 mélanges différents au cours d'une seule plongée.

- Mélange le plus profond
- Mélange intermédiaire
- Mélange déco

Si vous plongez avec un seul mélange, choisissez une seule bouteille et désélectionnez les deux autres. Pour les plongées avec deux bouteilles, choisissez les bouteilles 1 et 2 et désélectionnez la troisième.

Les caractéristiques des trois mélanges doivent être entrées dans l'ordinateur avant la plongée. Il sera alors de votre responsabilité d'indiquer à l'**ICON HD** quel mélange est actuellement utilisé, lors des différentes phases de la plongée.

Si vous désirez utiliser des mélanges multiples, vous devrez activer ces mélanges et régler les paramètres individuels de chacun : % O_2 et ppO_2max.

La procédure de réglage des paramètres de chacun est décrite ci-dessus.
Tout d'abord, vous devez activer les bouteilles que vous voulez utiliser, en utilisant les options Nitrox 2 et/ou Nitrox 3.

Les images qui suivent décrivent comment activer la bouteille Nitrox 2 (figure 73).

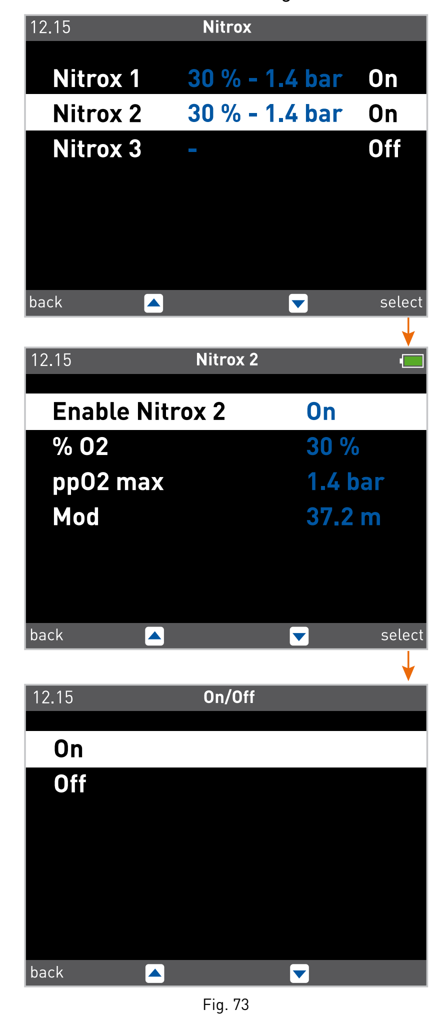


Fig. 73

Après avoir sélectionné la deuxième bouteille, vous devez indiquer le pourcentage de O_2 et la ppO_2 max (figure 74).

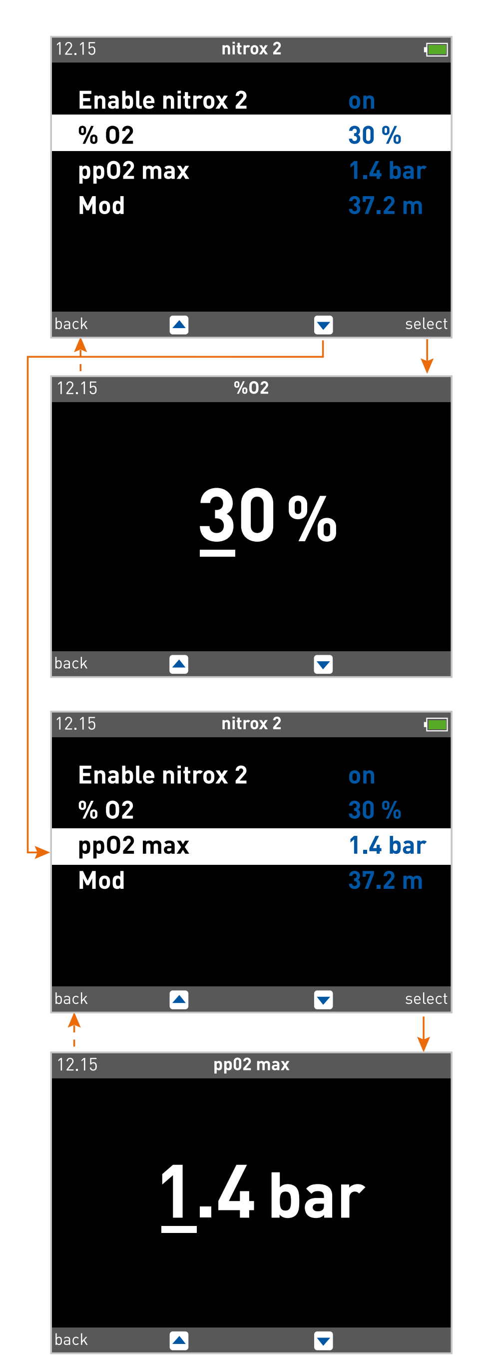


Fig. 74

Appuyez sur **Back** (retour) pour revenir au menu Nitrox, qui affichera toutes les caractéristiques qui ont été indiquées pour chaque bouteille (figure 75).

12.15	Nitrox	
Nitrox 1	30 % - 1.4 bar	on
Nitrox 2	30 % - 1.4 bar	on
Nitrox 3	-	off
back		select

Fig. 75

NOTE
Vous ne pouvez pas activer le troisième mélange si vous n'avez pas activé le second.

NOTE
Le deuxième mélange ne peut pas avoir un pourcentage de O_2 qui soit supérieur à celui du troisième mélange.

PLONGÉE – ALTITUDE (DIVE – ALTITUDE)

Réglez l'altitude à laquelle vous allez plonger. Vous pouvez choisir parmi les intervalles suivants :

A1 (0 à 700 m) (0 à 2296 pieds)
A2 (700 à 1500 m)(2296 à 4921 pieds)
A3 (1500 à 2400 m) (4921 à 7874 pieds)
A4 (2400 à 3700 m) (7874 à 12139 pieds)

NOTE
Ce réglage ne peut pas être modifié pendant la plongée. Par conséquent, vérifiez soigneusement tous les réglages avant d'aller sous l'eau.

⚠ ATTENTION
Ne plongez pas dans des lacs de montagne avant d'avoir vérifié que le programme altitude approprié est sélectionné.

PLONGÉE – FACTEUR DE CORRECTION PERSONNEL (DIVE – PERSONAL CORRECTION FACTOR)

L'**ICON HD** vous permet d'ajouter un facteur personnel afin d'améliorer vos conditions de sécurité au cours de la plongée. Le facteur de correction devrait être utilisé par les plongeurs inexpérimentés, pour les plongées difficiles, ou lorsque vous plongez après une période d'inactivité prolongée. Le programme le plus faible P1 n'ajoute aucune marge de sécurité supplémentaire. Cette icône, qui apparaît pendant la plongée, indique si un facteur de correction personnel est utilisé, et si c'est le cas, quel est son niveau.

PLONGÉE – ALARME DE REMONTÉE TROP RAPIDE (DIVE – EXCESSIVELY FAST ASCENT ALARM)

Cette fonction active ou désactive la fonction « Stop » en cas de remontée incontrôlée, afin d'empêcher que l'**ICON HD** ne se bloque après une remontée rapide. Cette fonction peut être utile pour les moniteurs qui doivent effectuer un entraînement aux remontées d'urgence.

⚠ ATTENTION
Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression (DCS).

⚠ ATTENTION
Cette fonction n'est destinée qu'aux plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de la fonction « Stop » en cas de remontée incontrôlée.

PLONGÉE – AFFICHAGE (DIVE - DISPLAY)

Permet de régler le mode d'affichage principal pour les informations en mode plongée – EXTENDED (étendu) ou PROFIL.

PLONGÉE – ALARMES SONORES (DIVE – AUDIBLE ALARMS)

Cette fonction active ou désactive les signaux sonores.

NOTE
L'alarme de tous les paliers profonds est toujours activée.

⚠ ATTENTION
Les alarmes sonores ne doivent être désactivées que par des plongeurs confirmés qui prennent l'entière responsabilité de cette opération.

PLONGEE – CARTE LIEE (DIVE – LINKED MAP)

Cette fonction vous permet de choisir une carte à utiliser au cours de la plongée (figure 76).

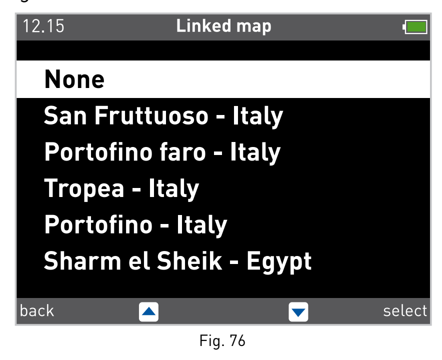


Fig. 76

NOTE
Vous pouvez décider de ne visualiser aucune carte au cours de la plongée. Dans ce cas, le bouton correspondant est désactivé au cours de la plongée.

PLONGÉE – EFFACER DÉSATURATION (DIVE – CLEAR DESAT)

Utilisez cette fonction pour remettre à zéro la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus.

⚠ ATTENTION
Cette option est destinée seulement aux centres de plongée et aux magasins de plongée.

⚠ ATTENTION
Un plongeur qui remet à zéro la mémoire de l'azote résiduel ne peut pas utiliser l'instrument pour des plongées successives. Après cette opération, ne plongez pas avec l'**ICON HD** si vous avez déjà plongé dans les 24 heures qui précèdent.

Plonger après avoir remis la désaturation à zéro peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

⚠ ATTENTION
Après avoir remis la désaturation à zéro, ne plongez pas pendant au moins 24 heures.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Si l'ordinateur est en situation de location, le « nouveau plongeur » ne doit pas avoir fait de plongée dans les 24 heures précédentes.

Pour effacer la mémoire de l'azote résiduel, entrez le code 1234.
Entrez les numéros avec la séquence suivante : 1, 2, 3, 4.
Après chaque entrée, confirmez votre choix avec la touche « Select ».
Si vous effectuez correctement la procédure, le mot « Erased » (effacé) s'affichera.
Après avoir annulé les tissus, appuyez sur le bouton « Back » (retour) pour revenir au menu précédent (figure 77).

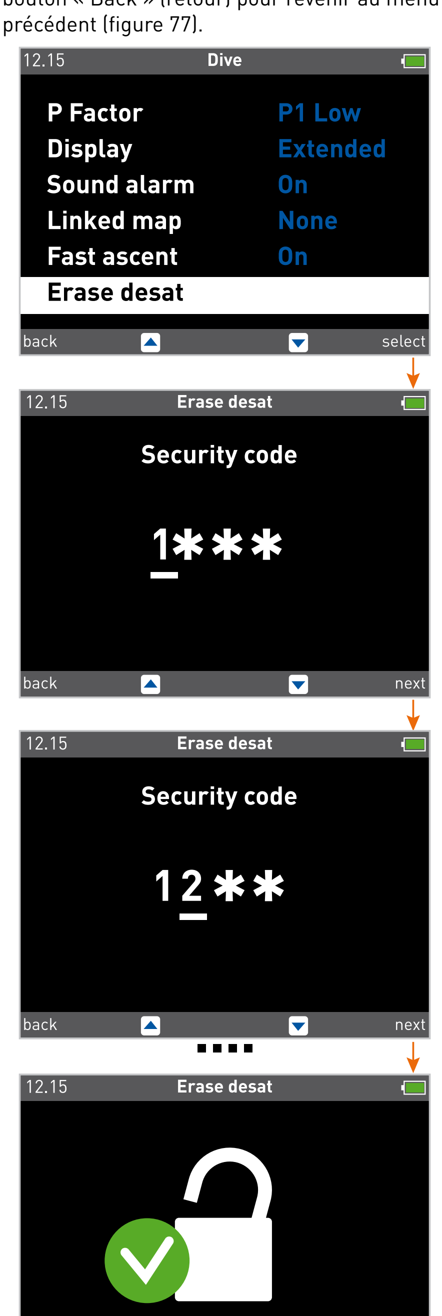


Fig. 77

> **NOTE**
> Si vous décidez de sortir de ce réglage sans avoir remis les tissus à zéro, utilisez simplement le bouton « Back » (retour) pour sortir de ce mode.

ICON HD
Ce sous-menu donne le numéro de série du produit ainsi que sa version logicielle.

• MÉMOIRE DU CARNET DE PLONGÉE (LOGBOOK)

Grâce au sous-menu du carnet de plongée, vous pouvez afficher toutes les informations concernant vos plongées les plus récentes.
Pour entrer dans ce sous-menu, choisissez l'icône « Logbook » (carnet) dans le menu principal à l'aide du bouton **Select**.
La première page du carnet contient la liste des plongées, numérotées progressivement depuis la plus récente jusqu'à la plus ancienne (figure 78).

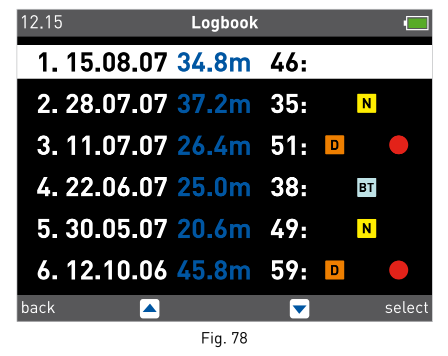


Fig. 78

Les icônes suivantes sont aussi affichées pour la plongée :

- **N** Plongée Nitrox
- **BT** Plongée temps d'immersion
- **D** Plongée avec décompression
- ● Erreur commise.

Si l'ordinateur n'a plus de mémoire au cours d'une nouvelle plongée, la plongée la plus ancienne sera effacée afin de permettre aux informations plus récentes d'être enregistrées.
L'**ICON HD** peut enregistrer plus de 100 heures de plongée, les profils ont des intervalles de 5 secondes. Appuyez sur la touche **Select** pour visualiser la plongée choisie en mode numérique.

CARNET DE PLONGÉE – VUE NUMÉRIQUE (LOGBOOK – DIGITAL VIEW)

Ce format affichera toutes les informations relatives à la plongée.
Utilisez les touches centrales pour faire défiler les autres plongées.
Utilisez le bouton PROFIL pour passer à un affichage graphique de la plongée en cours.
Utilisez la touche Back (retour) pour revenir au menu précédent (figure 79).

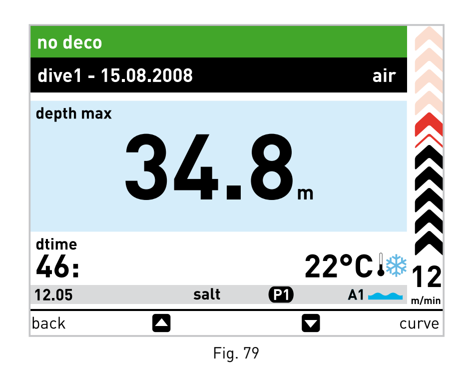


Fig. 79

> **NOTE**
> L'icône de la pile affiche le niveau de charge en temps réel, et pas celui qui se rapporte à la plongée affichée dans la mémoire du carnet.

AFFICHAGE GRAPHIQUE

Ce mode affiche la plongée sous forme graphique.
Utilisez les touches centrales pour faire défiler les autres plongées.
Utilisez la touche Back (retour) pour revenir à l'affichage numérique (figure 80).

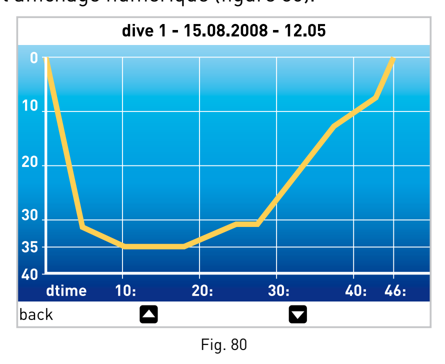


Fig. 80

> **NOTE**
> Pour les plongées en mode temps d'immersion (« Bottom time ») qui affichent une erreur, les icônes de remontée incontrôlée et de paliers omis se rapportent à des erreurs commises lors de la plongée précédente.

• PLANIFICATION (PLANNING)

PLANIFICATION (PLANNING) : DÉROULEMENT DES LIMITES DE PLONGÉE SANS PALIER (SCROLLING OF NO DECOMPRESSION LIMITS)

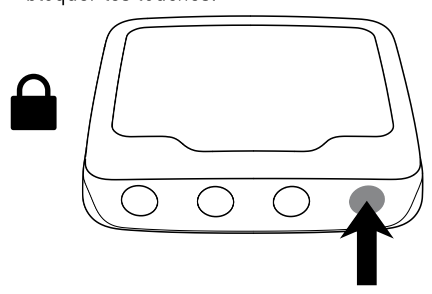
Cette fonction vous permet de faire défiler les limites de plongée sans décompression, en prenant automatiquement en compte la saturation de l'azote résiduel dans les tissus résultant de la plongée précédente.
Les durées affichées lorsque vous faites défiler les limites de plongée sans décompression prennent en compte les informations entrées dans le sous-menu **Settings** : altitude, facteur de correction personnel, air, ou dans le cas du Nitrox – les valeurs du pourcentage d'oxygène et la pression partielle maximale correspondante.

Choisissez la fonction de planification à l'aide des touches centrales.
Appuyez sur la touche **Select** pour afficher le tableau de planification, qui montre la profondeur par incréments de 3 m (10 pieds), jusqu'à 48 m (157 pieds). Pour chaque profondeur, l'affichage montre le temps correspondant ne nécessitant pas de palier de décompression, exprimé en minutes.
Si le mode Nitrox est sélectionné, l'affichage montre aussi la valeur programmée du pourcentage en oxygène. La profondeur maximale autorisée dans ce cas varie en fonction du % de O_2 et de la ppO_2 maximale qui ont été entrés.
Utilisez la touche **Back** (retour) pour revenir au menu précédent.

> **NOTE**
> La fonction de planification est activée si une plongée à l'air ou au Nitrox est réglée.

• BLOCAGE DES TOUCHES

A. Appuyer longuement **selection (select)** u sélectionner l'icône spéciale du menu pour bloquer les touches.



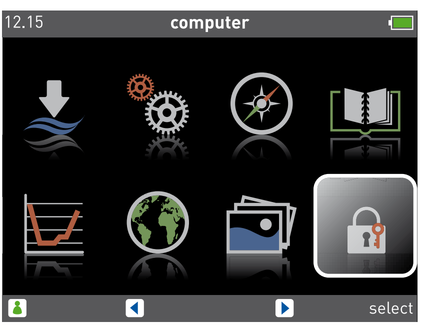


Fig. 81

B. Appuyer avant **1** et puis **2** pour débloquer les touches.

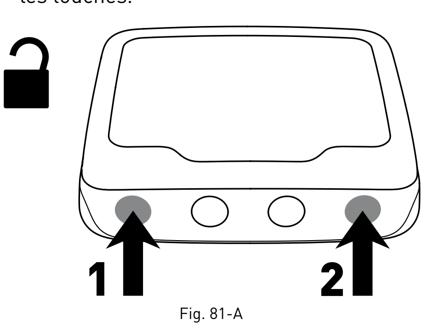


Fig. 81-A

• COMMENT CONNECTER L'ICON HD À UN PC

Placez l'**ICON HD** face vers le bas, et branchez l'interface dans le port adéquat comme cela est indiqué sur les illustrations suivantes :
Si la connexion s'est faite correctement, le message de connexion activée s'affichera.

À ce moment, l'**ICON HD** est prêt à entrer en interaction avec le PC par l'intermédiaire de l'interface logicielle (figures 82 et 83).





Fig. 82

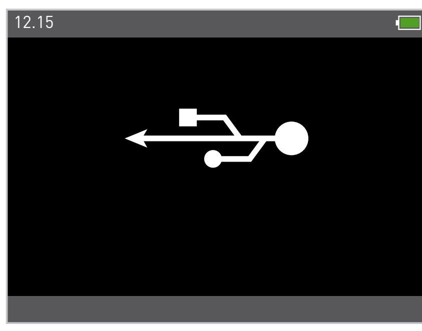


Fig. 83

• MISE À JOUR LOGICIELLE

Lorsque Mares mettra au point de nouvelles fonctions pour l'**ICON HD**, vous pourrez mettre à jour votre logiciel.
Le logiciel de l'**ICON HD** peut être mis à jour en téléchargeant la nouvelle version depuis le site Internet de mares, et en utilisant l'interface spéciale.

• FAQ (FOIRE AUX QUESTIONS)

Q : Est-ce que les couleurs sont visibles dans l'eau profonde ?
R : Les couleurs sont visibles à n'importe quelle profondeur, puisque l'affichage est rétroéclairé.

Q : Que se passe-t-il si l'**ICON HD** n'est pas réglé en Mode Plongée lorsque je commence à plonger ?
R : Si le Mode Plongée n'est pas activé lorsque vous commencez à plonger, l'**ICON HD** passera dans ce Mode dans les 20 secondes qui suivront votre passage au-delà de 1,2 mètre (4 pieds).

Q : Qu'est-ce qui se passe s'il y a une remontée incontrôlée ou si un palier de décompression est omis lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox ?
R : À la fin de la plongée, l'**ICON HD** passe automatiquement sur « Stop ». Seul le mode temps d'immersion sera accessible pendant 24 heures.

Q : Qu'est-ce qui indique que le mode temps d'immersion (« Bottom time ») a été choisi par l'utilisateur, plutôt que forcé automatiquement à la suite d'une erreur lors de la plongée précédente ?
R : Au cours de la plongée et en mode surface, en plus des indications standard affichées en mode « temps d'immersion », il y a une icône spéciale qui indique que l'**ICON HD** est bloqué.

Q : Si je sélectionne le mode air ou Nitrox après avoir effectué une plongée en mode « Temps d'immersion », comment la plongée sera-t-elle gérée ?
R : L'ICON HD n'autorise pas une plongée à l'air ou au Nitrox dans les 24 heures qui suivent.

Q : Pourquoi est-ce que le mode planification (PLANNING) est quelquefois désactivé après une plongée ?
R : Cela arrive si vous terminez une plongée en omettant un palier ou si vous faites une remontée incontrôlée. Lorsque cela se produit, l'**ICON HD** passe en mode temps d'immersion, et désactive l'utilisation des modes air et Nitrox pendant 24 heures.

Q : Où puis-je trouver le numéro de série du produit ?
R : Dans le sous-menu des réglages (**Settings**), utilisez les touches centrales pour choisir **ICON HD**.

Q : Si je possède déjà une interface IRIS ou DRAK, puis-je l'utiliser avec l'**ICON HD** ?
R : Non. Vous devez utiliser l'interface spécifique fournie avec l'ordinateur.

Q : Est-ce que les 3 minutes du palier de sécurité sont incluses dans le temps de remontée ?
R : Non.

Q : Qu'est-ce que le palier profond ?
A :Pour réduire la probabilité de formation de bulles, dans le cas de plongées avec paliers ou proches de la limite de la plongée sans paliers, l'**ICON HD** demande une série de paliers profonds d'une minute à différentes profondeurs en fonction du profil de plongée. C'est une des caractéristiques particulières de l'algorithme RGBM Mares-Wienke.

Q : Si je remonte au-dessus de la profondeur du palier profond, est-ce que je peux redescendre ?
R : Si vous dépassez la profondeur du palier profond de plus d'un mètre, le palier est annulé.

Q : Pourquoi est-ce que l'icône de palier profond n'apparaît pas pendant ma plongée ?
R : L'icône de palier profond n'apparaît que lors des plongées avec palier de décompression, ou sans décompression mais très proches des limites.

• ENTRETIEN

Après une plongée en eau de mer, il est conseillé de rincer l'**ICON HD** avec de l'eau douce afin de retirer tout résidu de sel. N'utilisez pas de produits chimiques. Rincez simplement l'**ICON HD** sous l'eau courante.

NOTE
Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre **ICON HD** chez un réparateur Mares agréé.

⚠ **ATTENTION**

Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

⚠ **ATTENTION**

N'utilisez pas d'air comprimé sur votre **ICON HD**, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

REMPLACEMENT DE LA PILE

L'**ICON HD** utilise une pile rechargeable, il peut donc être nécessaire de la remplacer après au moins 500 cycles de charge. La pile ne doit être remplacée qu'auprès d'un centre d'entretien agréé Mares. Mares décline toute responsabilité pour tout dommage qui serait provoqué par le remplacement de la pile.

NOTE
Débarrassez-vous de l'ancienne pile de façon adéquate. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/ FONCTIONNELLES

CARACTISTIQUES GÉNÉRALES

Mesure de profondeur
- Profondeur maximale affichée 150 m (492 pieds)
- Précision de la mesure :
  - 10 cm (3,95 pouces) dans l'intervalle 0 à 100 m (0 à 328 pieds)
  - 1 m (3,28 pieds) dans l'intervalle 100 à 150 m (328 à 492 pieds)
- Compensation de la mesure de température entre -10 et +50 °C (14 à 122 °F)
- Précision de la mesure de 0 à 80 m (0 à 262 pieds) : ±1 % de l'échelle totale

Mesure de la température
- Gamme de mesure : -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
- Précision de la mesure : 1 °C (1 °F)
- Précision de la mesure : ±2 °C (±4 °F)
- Affichage de la température : Celsius (°C)/ Fahrenheit (°F)
- Température de fonctionnement : de -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
- Température de stockage : de -20 à +70 °C (-4 à +158 °F)

Compas numérique Oui, avec compensation d'inclinaison

Caractéristiques de la pile
- Pile rechargeable lithium-ion
- Température de fonctionnement :
  - Décharge : de -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
  - Charge : de -0 à +45 °C (32 à 113 °F)
- Utilisation de la pile sur une charge :
  - environ 6 plongées
- Durée de vie de la pile :
  - 500 cycles de charge

*** NOTE**
Les données se réfèrent à des calculs effectués avec les paramètres suivants :
- Durée moyenne de chaque plongée 45 min.
- Recharge de la pile lorsqu'elle est complètement vide.
- La durée de vie de la pile est affectée par la température de fonctionnement : la durée de vie de la pile diminue lorsque les températures sont plus basses.
- La durée de vie de la pile dépendra de son utilisation.

Indicateur de charge de la pile : oui

Chargeur de batterie : oui

Rétroéclairage (permanent) : oui

Alarmes sonores
- Violation du palier de décompression
- Vitesse de remontée excessive
- Expiration du temps autorisé sans décompression
- Palier profond
- Profondeur maximale autorisée en fonction de la ppO_2 maximale choisie.

Options des unités de mesure : métriques/ impériales : oui

Réglages eau douce et eau salée : oui

Planificateur : oui, de 12 à 48 mètres (39 à 157 pieds)

Cartes des fonds marins : oui, disponibles au cours de la plongée

Images : oui

Données ICE (en cas d'urgence) : oui

Interface PC : Oui, incluse dans l'emballage standard

Logiciel pouvant être mis à jour par l'utilisateur : oui

AFFICHAGE

Diagonale : 2,7"

Technologie : TFT

Résolution : QVGA 320*240

Couleurs : 256000

Luminosité : 420 cd/m^2

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Verre minéral : oui

Boutons : 4

MODES DE FONCTIONNEMENT AU COURS DE LA PLONGÉE

Air : oui

Nitrox : oui

Possibilité d'utiliser différents mélanges : 3 mélanges

Temps d'immersion/profondimètre : oui, avec chronomètre

MODE PLONGÉE (DIVE)

Affichage ÉTENDU : oui

Affichage PROFIL : oui

Indicateur numérique de vitesse de descente (m/min et pieds/min) : oui

Indicateur numérique de vitesse de remontée (m/min et pieds/min) : oui

Informations complètes sur la décompression : oui

Modèle de décompression : RGBM Mares-Wienke (10 tissus)

Facteur de correction personnel : oui

Réglage de l'altitude : oui

Palier de sécurité : oui

Paliers profonds : oui

CARACTÉRISTIQUES NITROX

Réglages du pourcentage de O_2 : oui

Réglage de la ppO_2 max : oui

% cns : oui

MÉMOIRE DU CARNET DE PLONGÉE (LOGBOOK)

Plongées enregistrables dans le carnet : plus de 100 heures
Intervalle d'échantillonnage dans le profil : 5 secondes
Affichage des points de profil : graphique

• GARANTIE

Les produits MARES sont garantis pour une période de deux ans, sujette aux limites et conditions suivantes :
La garantie est non-transférable et s'applique strictement à l'acheteur original uniquement.
Les produits Mares sont garantis sans défauts des matériaux et de la fabrication : après un examen technique sérieux, tous les composants qui seraient trouvés défectueux seront remplacés gratuitement.
Mares S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents de quelque sorte que ce soit qui résulteraient d'une altération ou d'un usage incorrect des produits.
Tous les produits renvoyés pour révision ou réparation sous garantie, ou pour toute autre raison, doivent être réexpédiés exclusivement par l'intermédiaire du vendeur et accompagnés de la preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'envoyeur.

EXCLUSIONS DE GARANTIE

Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment des piles mal fermé, etc.)
Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou de la sangle, résultant d'impacts violents ou de chocs.

Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses.
Dommages provoqués par l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer l'ordinateur.

COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Pour voir le numéro de série du produit, allez dans le sous-menu **Settings** (réglages), sélectionnez **ICON HD** à l'aide des touches centrales, puis appuyez sur « Select ».



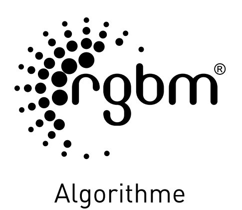
Le numéro doit être noté sur le certificat de garantie qui se trouve dans l'emballage. Le numéro de série se trouve aussi sur l'emballage de l'**ICON HD**.

• ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

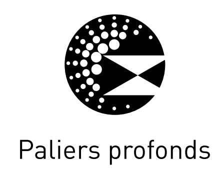


Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques. Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.
Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.

code 44200798 - rev. 01 - 09/09 - Artbook 5192/09



Algorithme



Paliers profonds





Mares S.p.A. – Salita Bonsen, 4 – 16035 RAPALLO – ITALIE – Tel. +39 01852011 – Fax +39 0185669984
www.mares.com